Ю. Ф. ЩЕРБАК

ОСОБО ОПАСНЫЕ ИНФЕКЦИИ

НАУЧНО-
ПОПУЛЯРНАЯ
МЕДИЦИНСКАЯ
ЛИТЕРАТУРА

Ю. Ф. ЩЕРБАК

ОСОБО ОПАСНЫЕ ИНФЕКЦИИ

*Издание второе,
переработанное
и дополненное*



МОСКВА · МЕДИЦИНА · 1980

ББК 55.14
Щ61

Щербак Ю. Ф.

Щ61 Особо опасные инфекции. 2-е изд., перераб. и доп. — М.: Медицина, 1980. — 64 с. — (Науч.-попул. мед. литература).
10 к.

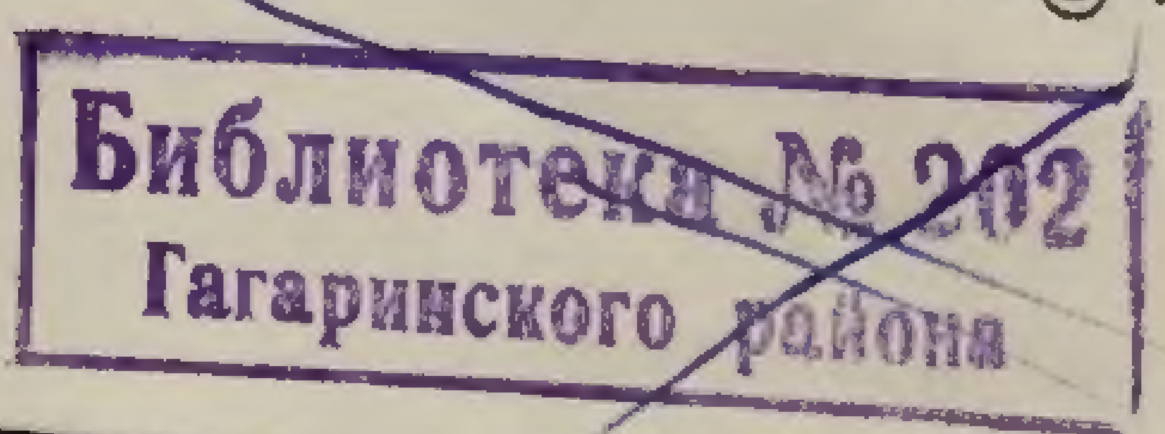
Во втором издании научно-популярной брошюры «Особо опасные инфекции» описаны эпидемические заболевания, относящиеся к карантинным инфекциям, — чума, натуральная оспа, холера, желтая лихорадка. Издание дополнено главой о новых особо опасных инфекциях — болезни Марбурга и лихорадке Ласса.

В брошюре отмечены исключительно большие успехи в борьбе с особо опасными инфекциями, достигнутые в нашей стране. Значительное место отводится вопросам предупреждения, возникновения и распространения особо опасных инфекций среди населения, а в случаях их завоза в нашу страну мерам по ограничению и ликвидации заболеваний. Показана роль всего населения, общественных организаций, санитарного актива, дружин Общества Красного Креста и Красного Полумесяца в ликвидации завозов инфекционных заболеваний.

В брошюре приведены описания случаев заболеваний, которые автор наблюдал на отдельных вспышках в нашей стране, а также при поездках в зарубежные страны.

Издание рассчитано на широкий круг читателей.

Щ $\frac{52400-350}{039(01)-80}$ 290—80.4101400000 ББК 55.14



СОДЕРЖАНИЕ

ИБ № 2273

Щербак Юрий Федорович

ОСОБО ОПАСНЫЕ ИНФЕКЦИИ

2-е издание, переработанное и дополненное

Редактор *Э. П. Родионова*
Художественный редактор *М. М. Воронцова*
Обложка художника *И. Матвеева*
Технический редактор *Т. А. Калинина*
Корректор *Т. Г. Засыпкина*

Сдано в набор 16.05.80. Подписано к печати 29.07.80. Т-13245
Формат бумаги 84×108 1/32 Бум. писчая Лит. гарн. Печать высокая
Усл. печ. л. 3,36. Уч.-изд. л. 3,41. Тираж 50 000 экз. Заказ 1485. Цена 10 к.
Ордена Трудового Красного Знамени издательство «Медицина», Москва, Петроверигский пер.,

Московская типография № 6 Союзполиграфпрома при Государственном комитете СССР по делам издательств, полиграфии и книжной торговли. 109088, Москва, Ж-88, Южнопортовая ул., 24.

ВВЕДЕНИЕ

В группу особо опасных инфекций относят болезни, которые могут возникать среди населения в виде отдельных заболеваний или массовых вспышек (эпидемий).

Какие же это инфекционные болезни? В чем состоит их опасность? Как уберечься от этих болезней? Вот круг основных вопросов, рассматриваемых в предлагаемой читателю брошюре.

Особо опасные инфекции — чума, холера, натуральная оспа, желтая лихорадка и др. Их называют также «карантинными» или «конвенционными» инфекциями. Для предупреждения и ликвидации этих болезней проводят специальные противоэпидемические мероприятия, которые регламентируются международными соглашениями (конвенциями) и осуществляются органами здравоохранения каждой страны, а если необходимо — с помощью международного медицинского центра — Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ).

Особо опасные инфекции из-за возможности их массового распространения еще называют высокозаразными (острозаразными), т. е. ими очень легко заразиться. Болезнетворные агенты (возбудители болезней) — бактерии, вирусы — способны попадать из источника инфекции (больного человека или животного) к здоровому человеку, размножаться в его организме и, выделяя яды (токсины), вызывать инфекционные заболевания. Пути проникновения в организм человека возбудителей многочисленны. Микробы могут передаваться через воздух с капельками слюны, через пищевые продукты, воду, предметы обихода, одежду и др., а наиболее устойчивые (вирусы) проникают в дыхательные пути человека с пылью. Немалую роль в распространении инфекций играют насекомые — блохи, комары, мухи.

Восприимчивость населения к особо опасным инфекциям чрезвычайно высока. Многие из них занимали одно из первых мест среди причин высокой заболеваемости и смертности населения. Нередко холера, оспа, чума часто были спутниками войн, стихийных бедствий. Эпидемии особо опасных инфекций не раз потрясали весь мир, сея испуг и панику. Это способствовало еще большему распространению высокозаразных болезней. Смертность от чумы, оспы, холеры была порой так велика, что не хватало ни рук, ни места для погребения умерших. Так, в средние века от чумы вымерла треть населения Европейского континента. В Европе в XVII и XVIII веках ежегодно болело оспой до 10 млн. человек. Во время строительства Панамского канала в конце прошлого столетия умерло от желтой лихорадки свыше 1 млн. человек. Холера на протяжении последнего столетия распространялась в виде пандемий 6 раз, унося сотни миллионов жизней.

В настоящее время актуальность проблемы заболевания холерой не утратила своего значения. Начиная с 60-х годов нашего столетия заболеваемость холерой резко возросла на Азиатском континенте, Ближнем и Среднем Востоке, холера была завезена в ряд стран Африки. Отсутствовав несколько десятилетий в Европе, она также была завезена в некоторые ее страны. В 1970 г. наблюдались небольшие вспышки холеры в южных городах нашей страны — Одессе, Керчи и Астрахани.

С первых дней Великой Октябрьской социалистической революции борьба с инфекционными болезнями как одна из важнейших социальных проблем занимала огромное место в жизни Советского государства и в развитии советской системы здравоохранения. Молодой Стране Советов, несмотря на тяжелое наследие царизма, экономическую отсталость, низкий культурный и санитарный уровень, разруху после войн и иностранной военной интервенции, удалось в предельно короткий срок добиться ликвидации эпидемий и резкого снижения инфекционных заболеваний.

В организации борьбы с эпидемиями в эти тяжелые годы выдающаяся роль принадлежала руководителям партии большевиков, Советского правительства и лично В. И. Ленину. Борьба с эпидемиями стала общегосударственной задачей. В первые годы становления Советско-

го государства В. И. Ленин подписал декреты, имеющие непосредственное отношение к вопросам борьбы с эпидемиями и улучшения санитарно-эпидемиологического состояния страны. Среди них декреты — «О мероприятиях по сыпному тифу», «Об обязательном оспопрививании», «О борьбе с эпидемиями», «О санитарной охране жилищ», «О мерах по улучшению водоснабжения, канализации и ассенизации в Республике», «О мероприятиях против холерной эпидемии» и др.

В последующие годы строительства Советского государства благодаря повседневной заботе партии и правительства о здоровье народа в нашей стране достигнуты большие успехи по борьбе с инфекционными болезнями. В СССР уже давно ликвидированы такие заболевания, как натуральная оспа, холера, чума, ришта, сыпной и возвратный тифы, малярия. В годы Отечественной войны в СССР отсутствовали эпидемии инфекционных болезней.

За последние десятилетия достигнуто снижение инфекционных заболеваний и в других странах, но проблема борьбы с инфекциями и их профилактики остается еще далеко не решенной.

Для стран Азии, Африки, Ближнего и Среднего Востока, Латинской Америки борьба с инфекционными болезнями является одной из первостепенных задач, так как в этих странах имеются постоянно действующие очаги особо опасных инфекций. Поэтому все возрастающие экономические и культурные связи между странами, все увеличивающаяся скорость передвижения людей могут способствовать быстрому распространению инфекций в той или иной стране, если не проводить предупредительных санитарно-карантинных мероприятий.

Систематические мероприятия по профилактике особо опасных инфекций, разработка вопросов ранней диагностики, изучение клинических особенностей заболеваний и совершенствование методов их лечения — главные задачи, стоящие перед здравоохранением.

Современное распространение оспы, чумы невозможно сравнить с эпидемиями этих инфекций в прошлом, когда они носили характер «мора», народного бедствия, зачастую приводили к переселению целых народов, задерживали развитие цивилизации. В наше время количество заболеваний, кроме холеры, сравнительно невелико и исчисляется сотнями случаев в год, а иногда и едини-

цами в месяц. Холера же последние два десятилетия распространилась далеко за пределы постоянных очагов. Периодически дает о себе знать и желтая лихорадка, которая в некоторых странах (особенно Африки) наблюдается в виде отдельных вспышек и даже эпидемий. Учитывая отмеченное, нельзя полностью исключать возможный завоз в нашу страну особо опасных инфекций из их очагов.

Известно, что различного рода социальные потрясения, и прежде всего войны, приводят к широкому распространению инфекционных болезней, и в первую очередь наиболее опасных. Нередко людские потери от инфекций во много раз превышали потери на войне. Во время войн возникшие эпидемии распространялись так интенсивно и достигали таких огромных размеров, что вынуждали враждующие страны прекращать военные действия, так как большая часть войск обеих сторон страдала от болезней. В истории войн немало подобных примеров. Так, во время Ирано-Турецкой войны в XVI веке эпидемия холеры привела обе сражающиеся армии к полной потере боеспособности. В Алжире в 1859 г. из 15 тыс. французов заболело холерой 10—12 тыс.

В СССР большое внимание уделяется вопросам предупреждения различных болезней, и в том числе инфекционных. Такое профилактическое направление нашего социалистического здравоохранения уже принесло свои плоды в ликвидации и снижении заболеваемости населения различными инфекциями. Большую помощь в предупреждении их, в ликвидации возможных завозов и возникших массовых заболеваний особо опасных инфекций оказывают активисты Обществ Красного Креста и Красного Полумесяца. Населению для того чтобы помогать органам здравоохранения в борьбе с инфекциями, необходимо знать пути их передачи от больного человека к здоровому, основные клинические признаки инфекционных болезней и меры по предупреждению их распространения.

ЧУМА

В группе карантинных (конвенционных) инфекционных болезней чума по особенностям клинических симптомов, опасности заражения и угрозе для жизни занимает первое место. В средние века народы мира называли ее «черной смертью», «большой смертью», «бичом божьим», «повальной болезнью». Слово «чума» заимствовано из турецкого языка и означает боб, шарик (воспаленные лимфатические узлы у больного человека).

Чума известна человечеству очень давно. Исследователи истории медицины находили в древнейших памятниках письменности указания о вспышках эпидемий чумы. Главными признаками этих эпидемий были повальная заболеваемость и огромная смертность. Также давно была известна связь чумных эпидемий с массовым появлением или падежом грызунов. Так, в мифологии была описана эпидемия (очевидно, чумы) среди филистимлян в 1320 г. до нашей эры. Для заболеваний было характерно образование у больных опухолей (бубонов) в паховой области. Одновременно отмечалось массовое нашествие мышей. Гомер в первой песне «Илиады» описывает поражения греческого стана «моровой язвой», по симптомам очень сходной с чумой.

Первая точно доказанная эпидемия чумы, принявшая характер пандемии, известная из истории народов, населявших бассейн Средиземного моря, возникла в VI веке нашей эры и поразила почти все страны. Разразилась она во время царствования римского императора Юстиниана и в историю медицины вошла под названием «юстиниановой чумы». Одни больные умирали внезапно, у других отмечались лихорадка, бред, а перед смертью появлялись сыпь на коже и кровохарканье. По сведениям, описанным современниками этой пандемии, за 50 лет на земле погибло около 100 млн. человек.

В VII—X веках чума наблюдалась в Византии, Ита-

лии, Галии и Германии. В IX веке она получила особенно значительное распространение и вызвала большие опустошения во всей Европе.

Вторая жесточайшая пандемия чумы была отмечена в XIV веке. Она известна под названием «черной смерти». От чумы пострадало население всей Европы, Азии и северного побережья Африки. Только в Китае от «черной смерти» погибло до 13 млн. человек. В Европе в это же время умерло 25 млн. человек, т. е. четвертая часть ее населения.

В описаниях отдельных эпидемий, однако, отсутствуют сведения о причинах их возникновения. Но правильно будет считать, что основной причиной развития эпидемий и пандемий были исключительно тяжелые экономические условия жизни населения в связи с многолетними войнами. Кроме этого, пандемическому распространению чумы способствовали широкое освоение человеком больших степных массивов, которые могли быть древними природными очагами чумы (территория Венгрии, Балканы), а также интенсивное развитие торговых связей между отдельными государствами Европы.

В 1364 г. чума появилась в России, проникнув из Азии. Начавшись в низовьях Волги, она затем распространилась на север, охватив Нижний Новгород, Москву, Тверь и другие города. Смертность была огромной, опустели многие города.

В последующие времена в различных государствах Азии, Африки и Европы периодически возникали отдельные вспышки чумы.

Третья пандемия чумы («портовая чума») началась в Гонконге в 1894 г. и в течение 10 лет охватила 87 портовых городов на всех континентах. Эпидемия в Гонконге дала возможность подтвердить предположение русского медика Данилы Самойловича о причинах заболевания чумой. Врач-бактериолог Иерсен (из Франции), работавший в Гонконге, в 1894 г. выделил из трупов людей, погибших от чумы, и описал возбудителя болезни — чумного микроба. Иерсен обнаружил этого микроба и в трупах крыс, тем самым показав, что крысы — это источник заражения чумой. Впоследствии было установлено, что распространение чумы по земному шару после гонконгской эпидемии было вызвано широким развозом чумных крыс морскими судами. По числу заболеваний чумой на

первом месте стояла Индия. С 1898 по 1957 г. в Индии погибло от чумы более 12 млн. человек.

В первой четверти XX века также были эпидемии чумы. Хорошо известны эпидемии в 1910—1911 гг. (погибло около 100 тыс. человек) и в 1920—1921 гг. (погибло около 9 тыс. человек). Однако эти две эпидемии были связаны не с крысами, а с другими грызунами. Д. К. Заболотный впервые доказал, что грызун тарбаган, обитатель степей, может болеть чумой. Это положило начало учению о природной очаговости чумы. Роль других грызунов «дикой природы», в частности суслика как хранителя и распространителя чумы, была показана выдающимся русским врачом И. А. Деминским, работавшим на вспышках чумы в Поволжье в 1912 г. Заразившись чумой от сусликов он в предсмертной телеграмме просил вскрыть его труп, чтобы доказать, что источником инфекции являются суслики. Памятник выдающемуся русскому врачу, погибшему от легочной формы чумы, установлен на территории Астраханской противочумной станции. Подобных примеров много. Русские медики внесли огромный вклад в учение об этой грозной инфекции.

В последние 20 лет наметилась тенденция к снижению заболеваемости чумой. Это связано с резким уменьшением активности очагов «крысиной» чумы благодаря применению эффективных методов борьбы с грызунами. К примеру, на долю Индии в 1953 г. приходилось 78% всей мировой заболеваемости чумой, а в 1965 г. лишь 1%.

Активные очаги чумы сохранились до наших дней в Азии, Африке, Америке, где возникают как отдельные случаи заболеваний, так и эпидемии чумы. В связи с войной в Южном Вьетнаме возросла заболеваемость чумой в Азии. На долю Южного Вьетнама в 1967—1970 гг. приходилось до 93—95% всех заболеваний чумой, зарегистрированных в мире. Заболеваемость в виде единичных случаев или отдельных вспышек отмечается в Бирме, Индонезии, Индии, Непале.

В Америке некоторое увеличение заболеваемости отмечено в 1966 г. (Боливия, Бразилия, Перу, Эквадор, США). Последняя эпидемия чумы в Африке была в 1964 г. в Танзании. С февраля по март переболело 513 человек. После 1964 г. в Африке отмечаются лишь

единичные заболевания в Конго, Танзании, Кении и на Мадагаскаре. В наше время ежегодно регистрируется от сотен до 2—3 тыс. заболеваний чумой. За последнее десятилетие в Европу было лишь два завоза чумы, которые не получили распространения.

Источники инфекции. Грызунов считают основными «хранителями» инфекции чумы в природе. Чумой болеют крысы, суслики, сурки, песчанки, мыши и др. Чума среди грызунов наблюдается постоянно и может вызывать большие вспышки заболеваний — так называемые эпизоотии. Болезнь у грызунов протекает как в острой, так и в хронической форме, поддерживая наличие очагов в данной местности. Грызуны заражают друг друга при обмене зараженными эктопаразитами — блохами. Они могут переходить с больного или погибшего грызуна на здорового. Таким образом, циркуляция возбудителя чумы совершается по замкнутой цепи: грызун — блоха — грызун. Выявлено свыше 100 видов грызунов и еще больше — блох, зараженных чумой.

Существует два типа очагов чумы грызунов. Первый тип — это чума среди крыс в городах, портах. Отсюда и названия «крысиная», «городская», «портовая» чума. Крысы издавна поселялись в жилищах человека, а также на всех видах морского транспорта. На морских судах развозились по всему земному шару и крысы, зараженные чумой. Попадая в портовые города, крысы заражали местных крыс, а те вызывали вспышки заболеваний чумой среди людей. В распространении чумы основную роль играют преимущественно три вида крыс. Это черная крыса, преобладающая в Индии, серая обыкновенная крыса (пасюк) и египетская (александрийская) крыса. Второй тип природных очагов — это очаги «дикой» чумы. Заболеваемость чумой людей в мире в настоящее время определяется активностью этих очагов.

Хранителями инфекции являются дикоживущие грызуны. К ним относят разные виды сурков, сусликов, песчанок. Существование в природе этих грызунов в отличие от крыс обычно не связано с деятельностью человека. Появление на обширных степных территориях человека-земледельца ухудшает существование этих грызунов. Кроме того, сурки, желтый суслик издавна служат объектом специального промысла, что приводит

к снижению их численности. Развитие животноводства, наоборот, способствует формированию более многочисленных поселений грызунов. Эти поселения образуются в местах забоя скота, на выпасах, на выгонах вокруг населенных пунктов, вблизи кошар и колодцев, на скотопрогонных трактах.

Весьма интересны некоторые биологические особенности грызунов. Суслики, например, на поверхности земли проводят только теплые месяцы года. Осенью они впадают в глубокую спячку, а, заразившись чумой в конце лета или начале осени, т. е. перед впадением в спячку, иногда переносят заболевание в хронической форме. При пробуждении на следующий год они могут служить источником новых заражений. Разгар вспышек чумы среди сусликов приходится на июнь — июль, а отсюда и, вероятно, летние заболевания среди людей. Такие же биологические особенности и других грызунов — тарбаганов. Заразившись перед спячкой, они заболевают хронической формой чумы. На следующий год в этой местности с весны возможны чумные эпизоотии среди тарбаганов. В это же время возрастает риск заражения чумой человека.

Установлено, что чума у грызунов протекает в виде сепсиса (т. е. чумной микроб наводняет кровь грызуна). Блохи вместе с кровью больного животного насасывают и микробов чумы. Зараженные блохи могут сохранять их в себе длительное время (блохи живут свыше 100 дней, а иногда 300 дней и более). Человеку инфекция передается при укусе блохи, а также при потирании кожи, на которой имеются испражнения зараженной блохи, в которых содержится большое количество чумных микробов. Блохи обычно покидают трупы погибших грызунов и в поисках другого хозяина нападают на здоровых животных, а также на человека.

Песчанки в спячку не впадают. Заразиться чумой от этих грызунов можно в течение всего года, но наиболее вероятно — весной и осенью. При возрастании их численности и контакта среди них могут появляться массовые заболевания чумой.

Мыши относятся к числу довольно восприимчивых зверьков к чумной инфекции. Быстро размножаясь при подходящих условиях (плохо убранный хлеб, затянувшаяся уборка урожая зерновых, наличие сорняков, не-

обычно теплая осень), мыши с наступлением холодов заселяют жилье человека. Вспышки (эпизоотии) чумы среди мышевидных грызунов приводят к их огромному падежу, что опасно для человека. Мыши заражаются чумой от блох песчанок, сусликов, забегая в их норки. Таким образом возникают случаи заболевания людей в осенне-зимние месяцы. При этом у человека могут появляться наиболее тяжелые легочные формы чумы. Поэтому вспышки чумы мышиного происхождения представляют большую опасность, хотя они сравнительно редки.

Помимо грызунов, чумой могут болеть и другие млекопитающие, особенно если они находятся в зоне вспышки чумы среди грызунов. Это ежи, землеройки, хорьки, лисы, зайцы, кошки и более крупные животные — верблюды.

Исследования советских ученых показали, что наиболее древними и постоянными являются природные очаги чумы, в которых возбудитель циркулирует среди дико-живущих грызунов. Очаги же «крысиной» чумы являются заносными, временными.

Сохранение возбудителя чумного микроба происходит в природе в результате наличия цепочки непрерывных заболеваний грызунов. Для чумы грызунов характерны цикличность и большие эпизоотии болезни, которые, например, среди сусликов повторяются через 5—10 лет. Чума медленно продвигается по территории очага, вспышка ее, «прогорая» в одном месте, перемещается на соседние, еще не тронутые поселения грызунов. Затем чума может вновь возвратиться на старое место, при одном из главных условий — повышении численности грызунов и блох. Вот эту «кочевку» чумы по местности и сохранение инфекции в «микроочагах» ученые рассматривают как основную причину постоянной заболеваемости чумой среди грызунов.

В СССР благодаря огромной работе противочумных учреждений выявлены территории, которым свойственна природная очаговость чумы. Они расположены в Северо-Западном Прикаспии, Центральном Кавказе, Закавказских республиках, в Среднеазиатских республиках, Горном Алтае, в Забайкалье и на некоторых других территориях.

В природных очагах чумы в далеком прошлом периодически возникали эпидемии среди населения. Эпи-

зоотии чумы отмечаются среди грызунов и в наши дни. Чумологи постоянно выделяют возбудителей у грызунов, их трупов, блох грызунов. Опасность заражения человека на перечисленных выше территориях полностью исключить нельзя.

Возбудитель чумы. Микробы чумы под микроскопом имеют вид палочек, средняя часть их окрашивается специальными красками слабее, а концы более интенсивно. Возбудители чумы хорошо растут на искусственных питательных средах с добавлением белковых субстратов.

Губительно на возбудителя чумы воздействуют высокая температура, солнечный свет, высушивание. Чумной микроб не выдерживает конкуренции других микроорганизмов, и особенно гнилостных. Наоборот, низкую температуру он переносит хорошо в течение нескольких месяцев, длительно сохраняется в мокроте больных чумой. Малоустойчив чумной микроб к воздействию дезинфицирующих средств, растворы которых убивают его в течение нескольких минут. Для дезинфекции применяют этиловый спирт, лизол, хлорамин, хлорную известь.

Пути попадания возбудителя чумы в организм человека. Возбудитель чумы может быть занесен в организм человека самыми различными путями. Чаще это происходит через кожу, а затем через слизистые оболочки. Мы уже говорили, что в передаче инфекции принимают участие эктопаразиты — блохи, причем не только блохи грызунов, но и блохи, обитающие в жилище человека.

Проникновение микробов через кожу может произойти при вскрытии грызунов, их трупов, при убое больного чумой верблюда, когда снимают с него шкуру и разделывают мясо. Передается инфекция и через воздух — тогда возникают легочные формы чумы. При кашле, чиханье больного чумой возбудитель чумы с капельками слюны, мокроты может попасть на слизистые оболочки здорового человека и тем самым заразить его. Наконец, блоха, кусая больного человека, может инфицироваться, а затем заразить здорового человека.

Механизм развития болезни. Микробы чумы, попав в организм человека, по лимфатическим сосудам быстро проникают в близлежащие лимфатические узлы, которые, воспаляясь увеличиваются в размерах. В лимфатических узлах микробы хорошо размножаются, выде-

ляя сильнодействующие яды (токсины), которые вызывают отравление организма — тяжелую интоксикацию. Ткань лимфатических узлов в той или иной степени гибнет. Продукты распада тканей усугубляют течение болезни, еще больше отравляя организм ядами. Микробы, размножившись, в большом количестве начинают поступать в кровь. Развивается сепсис с тяжелым состоянием больных и выраженными явлениями интоксикации. Поражаются кровеносные сосуды, во многих органах происходят кровоизлияния, нарушается их функция. Сравнительно быстро, обычно через несколько дней, больные погибают от поражения центральной нервной системы и слабости сердечно-сосудистой системы. У больных длительно, почти на всем протяжении болезни, сохраняется сознание, и лишь в последние часы оно нарушается.

Симптомы болезни при различных формах. Длительность инкубационного периода (от момента заражения до появления первых признаков болезни) составляет 3 дня, значительно реже — 4—6 дней и более. У лиц, получивших профилактические прививки, инкубационный период может удлиняться до 8—10 дней. В случаях первичной легочной и септической чумы нередко отмечается ускоренная инкубация до 1—2 дней.

Заболевание человека чумой чаще начинается остро, внезапно, без каких-либо предвестников болезни. Температура очень быстро повышается до высоких цифр, сопровождаясь потрясающим, многократным ознобом. Выражены явления общей интоксикации организма. Отмечаются сильная головная боль, чувство разбитости, мышечные боли, нередко рвота. Жар сочетается с резким покраснением лица, глаза как бы наливаются кровью. Язык покрывается характерным белым налетом, как бы «натерт мелом», припухает, отмечается сухость во рту. Речь больного становится невнятной. В дальнейшем при тяжелом течении болезни быстро возникает бред. В бреду больной беспокоен, может часто вскакивать с постели, порываясь бежать. Краснота лица сменяется синюшностью, заостряются черты лица, порой оно выражает страдание и даже ужас. Состояние больного, при котором наблюдаются шатающаяся походка, покраснение лица, конъюнктивит, невнятная речь, часто напоминает поведение опьяневших.

Тяжело поражается сердечно-сосудистая система. Тоны сердца становятся глухими, резко учащается пульс, снижается артериальное давление. Больные чумой обычно погибают при нарастающей сердечной слабости.

Вслед за описанными общими проявлениями болезни, которые продолжаются от нескольких часов до 1—2 дней, у больных могут развиться симптомы «местных» поражений, которые определяют уже ту или иную клиническую форму болезни.

Различают несколько клинических форм чумы: кожную, кожно-бубонную, бубонную, септическую и легочную. Чаще встречается бубонная форма.

При *кожной* форме в месте проникновения микроба (конечности, лицо, шея и др.) вначале появляется пятно красного цвета, затем узелок. В последующем образуется пузырек, содержимое которого вначале прозрачное, а затем мутнеет. В пузырьке могут происходить кровоизлияния и тогда цвет его становится темно-красным. На месте вскрывающегося пузырька образуется язва с желтоватым твердым дном, которая затем покрывается темным струпом. Края язвы неровные, отделены от здоровой ткани багровым валом. Язвы очень болезненны, заживают медленно и оставляют после себя обезображивающие рубцы. Изъязвленная поверхность кожи и отделяемое язв содержат в большом количестве микробов чумы и представляют большую опасность для других людей.

Однако необходимо отметить, что в чистом виде кожная форма чумы — редкое явление. Обычно одновременно с язвой на коже увеличивается близлежащий лимфатический узел и образуется чумной бубон. Это уже *кожно-бубонная* форма чумы, которая без лечения заканчивается неблагоприятно.

Следует отметить, что при любой форме чумы на коже кроме образования язв могут наблюдаться довольно многообразные проявления (кровоизлияния, сыпи, пузыри и др.). Изменения на коже при чуме в виде образовавшегося карбункула и язвы очень сходны по виду с поражением кожи при сибирской язве, но отличаются от последней резкой болезненностью изъязвившихся поверхностей. Специальные бактериологические исследования помогут в диагностике этих заболеваний.

Бубонная форма чумы протекает очень тяжело, и в прошлом до применения антибиотиков от нее погибало в различные эпидемии 30—90% заболевших людей. При этой форме чумы на месте входных ворот инфекции обычно никаких видимых изменений не находят. Процесс развивается в близлежащих лимфатических узлах. После повышения температуры и общих токсических явлений в течение 1-го дня или на 2-й день появляется болезненность лимфатических узлов и на их месте образуются бубоны. Размеры бубонов самые различные — от лесного ореха до куриного яйца и больше. Узлы спаиваются в единый конгломерат, изредка сохраняющий бугристую дольчатость. Ткани вокруг лимфатических узлов пропитываются воспалительной жидкостью, происходит распирание тканей (периаденит). Консистенция бубонов становится плотной и напоминает по плотности хрящ. Больные отбрасывают руку врача, исследующего бубоны, из-за резчайшей их болезненности.

Кожа над бубоном растянута, лоснится, вначале она имеет красный цвет, а затем становится синюшной. Постепенно бубон размягчается, и начинается его обратное развитие. Он может вскрыться с отхождением гнойных масс, которые содержат большое количество чумных микробов. В других случаях происходит рассасывание бубонов, постепенное их уменьшение в размерах, хотя очень медленное, если больной поправляется. Большинство больных в прошлом погибали обычно на 3—5-й день от начала болезни. Все дни болезни держится высокая температура.

Различают первичные и вторичные бубоны. Первичные — обычно более крупные и часто это один бубон, а вторичные — множественные и небольших размеров, безболезненные в связи с тем, что отек тканей вокруг увеличенных узлов менее выражен или вовсе отсутствует.

Локализация (место расположения) бубонов самая различная и зависит от места входных ворот чумных микробов. Особенно опасны бубоны, расположенные в подмышечной впадине, так как дают большое количество осложнений — вторичную легочную чуму и др. Наиболее часто встречаются бубоны нижних конечностей, затем последовательно — подмышечные и шейные.

При вторичной легочной чуме микробы в огромном количестве с током крови заносятся в легкие. В легких

развивается воспаление. Температура вновь становится высокой, появляются колющие боли в груди, кашель с выделением кровавой мокроты, содержащей большое количество микробов. Такие больные становятся весьма опасными для окружающих, так как распространяют вокруг себя большое количество микробов. Почти все такие больные в прошлом погибали при тяжелых явлениях интоксикации организма и слабости сердца.

Другим осложнением является развитие вторичной септической формы чумы. Состояние больных резко ухудшается, нарастают явления интоксикации. Микробы в огромном количестве циркулируют в крови, наводняют многие органы, вызывая нарушения их деятельности. Больные быстро впадают в бессознательное состояние и обычно погибают.

Тяжелое осложнение бубонной формы чумы — вторичный менингит. Возникает сильнейшая головная боль, напряженность мышц затылка. Поражаются черепные нервы. Появляются бред, рвота, потеря сознания, и, как правило, наступает смерть.

Во время зарубежной поездки мы наблюдали небольшую вспышку чумы в одной семье. Члены семьи участвовали в разделке туши верблюда. Верблюд оказался больным чумой. Заболели два брата, двое детей одного из них, отец братьев, жена одного из братьев. Один брат погиб от септической формы чумы через 2 дня от начала болезни. У второго брата была высокая температура, он находился в тяжелом состоянии, бредил, сознание было спутано. Чумной бубон располагался в правой подмышечной ямке, отек распространялся до края реберной дуги. Только энергичные лечебные мероприятия спасли больного. У остальных членов семьи болезнь протекала сравнительно легче, и все они поправились. Это очень типично для чумы, когда первые случаи трудно распознаются и обычно заканчиваются неблагоприятно.

П е р в и ч н а я с е п т и ч е с к а я форма чумы, как и бубонная, чаще возникает при попадании инфекции через кожу. Однако при ней не наблюдается заметных изменений в лимфатических узлах и микробы быстро проникают в кровь. Заболевание начинается с внезапного подъема температуры. Часто отмечаются бред и резчайшая слабость, переходящая в прострацию. Появ-

2 Зак. 1485

ляются одышка, изменения сердечно-сосудистой деятельности. Заболевание продолжается 2—4 дня и обычно заканчивается смертью.

Установление диагноза этой формы очень затруднительно из-за отсутствия типичных признаков. Подозрение на заболевание чумой в этой форме может возникнуть при наличии заболеваний чумой в данной местности или в случае внезапной смерти среди населения, проживающего в природных очагах чумы.

Наиболее тяжелой и опасной для окружающих является легочная форма чумы. Она развивается при заражении воздушно-капельным путем. Начало болезни обычно внезапное, с быстрым повышением температуры, головной болью, часто неоднократной рвотой. Затем появляются режущие боли в груди, сердцебиение, сильная одышка. Кашель может возникнуть с самого начала болезни или несколько позже. Мокрота вначале пенистая, стекловидная, прозрачная, затем становится кровянистой, а позже кровавой. Чаще она жидкой консистенции. В легких развивается воспаление, которое может быть в виде мелких очагов, либо захватывать дольки или целые доли легкого. Отмечаются явления тяжелейшей интоксикации организма. Нарастает одышка, лицо больного приобретает синюшный оттенок. Вначале типично общее угнетенное состояние, затем возбужденно-бредовое с дальнейшей потерей сознания. Некоторые больные погибают во время неоднократных попыток встать и бежать. Без лечения болезнь продолжается 2—4 дня и заканчивается смертью.

Для установления диагноза чумы помимо типичных клинических симптомов болезни или подозрительных признаков имеют значение сведения о заболеваниях чумой среди населения, о больных грызунах, их падеже, увеличении их численности.

Чума у человека, как и любое другое инфекционное заболевание, имеет ряд сходных и отличительных черт с другими болезнями. Большую помощь в установлении диагноза чумы оказывают проведенные как можно раньше лабораторные исследования. В нашей стране создана широкая сеть как подвижных лабораторий, так и стационарных, которые по первому подозрению могут выполнить исследования и оказать помощь в своевременном установлении диагноза чумы и тем самым пре-

дотвратить распространение болезни. Эти лаборатории оснащены современным оборудованием, в них работают высококвалифицированные врачи-бактериологи (их называют чумологами). Работа этих лабораторий проходит по особому режиму с большой предосторожностью. Исследованиям подвергают содержимое бубонов, кровь больных, мокроту. Обследуют и грызунов, их трупы, эктопаразитов грызунов — блох. Доставка материалов в лаборатории для исследования проводится определенными лицами, с большой предосторожностью, в специальной упаковке.

Забор материала от людей, больных чумой или подозрительных на заболевание, производят у постели больного чаще сами врачи-бактериологи.

Лечение чумы. Несмотря на то что чума известна человечеству очень давно, попытки успешного лечения ее долго оставались тщетными. От септических и легочных форм чумы погибали все заболевшие. Значительное число жизней уносила и бубонная чума.

Предлагалось огромное количество разнообразных химических препаратов, но они оказывались малоэффективными. Долгое время использовалась противочумная сыворотка, затем применяли бактериофаг, гамма-глобулин. Однако эффект от лечения был весьма незначительным.

С 40-х годов нашего века в момент появления сульфаниламидных препаратов в лечении чумы произошел поворот к лучшему. Советскими учеными в зарубежных экспедициях, а также и зарубежными исследователями была показана высокая эффективность химиопрепаратов в комплексном лечении чумы. Наиболее поддавались лечению больные с бубонными формами чумы; выздоровление отмечалось у большинства подвергавшихся лечению. Это были огромные достижения.

В 1946 г. при лечении чумы был успешно применен стрептомицин. С использованием антибиотиков начали выздоравливать не только все больные с бубонной формой чумы, но и был получен эффект при лечении легочных форм болезни. Лишь септические формы чумы, которые характеризуются тяжелой интоксикацией организма, молниеносностью течения болезни, еще с большим трудом поддаются лечению, и многие больные погибают. Обнадеживает то, что подобные формы чумы

относительно редки; сейчас встречаются преимущественно бубонные и иногда легочные формы.

В наши дни в распоряжении медицинских работников имеется достаточное количество антибиотиков, чтобы лечить эту тяжелую инфекцию. Помимо стрептомицина и его разновидностей с успехом можно использовать и другие антибиотики. Это препараты тетрациклинового ряда (тетрациклин, окситетрациклин, ауреомицин), препараты группы левомицетина. В последние годы доказана эффективность канамицина, мономицина. Все эти препараты применяются по определенным схемам, в сочетаниях.

Лечение больных чумой должно быть комплексным и, помимо антибиотиков, включать средства, которые уменьшают интоксикацию организма ядами чумного микроба (введение солевых растворов, кровезаменителей, плазмы и др.). Тяжелобольным при слабости сердечно-сосудистой системы вводят сердечные препараты. За больными устанавливают тщательный уход. Лечение проводят в специальных лечебных учреждениях (издавна их называют чумными госпиталями).

Для примера приводим один из случаев выздоровления больной легочной формой чумы:

Женщина 42 лет в течение восьми дней находилась в тяжелом состоянии. Температура достигала 40—41° С. Потрясающие ознобы. Боль в груди. Кашель с обильной мокротой. В мокроте прожилки крови. Медицинский работник, наблюдавший ее на дому, считал, что это обострение туберкулеза и лечил ее небольшими дозами стрептомицина. Не получив эффекта, был вынужден вызвать консультантов. Была заподозрена чума, и женщину госпитализировали в специальную больницу. Диагноз чумы был подтвержден и данными лабораторных исследований. В мокроте, крови больной был обнаружен возбудитель чумы.

В результате применения массивной антибактериальной терапии в виде сочетания стрептомицина в больших дозах, тетрациклина и других лечебных средств больная выздоровела.

Подобных примеров выздоровления больных от тяжелых легочных форм чумы описано в литературе большое количество. Это несомненно большой успех в деле спасения человечества от грозной чумной инфекции.

Профилактика чумы. Предупреждение возникновения заболеваний чумой складывается из комплекса мероприятий, который включает санитарную охрану границ нашей Родины и ее территорий. Особое внимание

обращается на предотвращение завоза грызунов и их эктопаразитов на кораблях, самолетах, автотранспорте. Постоянно производится осмотр транспортных средств санитарными инспекторами контрольных пунктов в портах, аэровокзалах, на железнодорожных станциях автомагистралях. Инспекции подвергаются и поступающие грузы. О случаях заболевания чумой пассажиров, членов экипажей оповещаются пункты прибытия для проведения карантинных мероприятий. Например, суда не заходят в порты, а останавливаются на рейде. К ним выезжают медицинские работники для проведения профилактических мероприятий. Больных людей госпитализируют и лечат в специальных учреждениях. На прибывшем транспорте проводится дезинфекция, дератизация (уничтожение грызунов). За лицами, бывшими в контакте с больными, устанавливают медицинское наблюдение, применяют профилактическое лечение. Санитарная служба портов, авиа- и железнодорожных вокзалов постоянно следит за наличием грызунов на транспорте, в складских помещениях, на окружающих территориях. Большую помощь санитарной службе оказывает население, регулярно сообщая о появлении необычно большого числа грызунов — крыс, мышей, их трупов. В ряде случаев население оказывает помощь по истреблению грызунов.

Необходимо всегда поддерживать чистоту в жилищах и на территориях, прилегающих к домам, складам, животноводческим помещениям и др.; своевременно проводить очистку территорий от мусора, отбросов пищи, способствуя уничтожению грызунов.

Благодаря постоянному санитарному контролю и проведению мероприятий по уничтожению и снижению численности грызунов на транспорте завозы чумы в порты ряда стран почти прекратились, а в СССР отсутствуют полностью.

Труднее обстоит дело с ликвидацией грызунов «дикой природы», среди которых периодически возникают вспышки чумы. Большие территории нашей страны уже оздоровлены, и их продолжают оздоравливать. Численность грызунов резко снизилась, а заболеваемость их чумой заметно уменьшилась.

Для уничтожения грызунов необходимы специальная техника и транспорт. Требуется также огромное количе-

ство сильнодействующих ядохимикатов, нужны отравленные приманки.

Большое значение в оздоровлении природных очагов чумы имеет культурно-хозяйственное освоение территории (распашка целины, обводнение, орошение, лесопосадки). Эти мероприятия интенсивно проводятся в нашей стране.

В Советском Союзе, как ни в одной стране мира, создана стройная система противочумных учреждений. Огромная армия медицинских работников трудится в этих учреждениях, разрабатывая различные методы предупреждения распространения чумы. Противочумные станции постоянно осуществляют надзор за состоянием природных очагов чумы. Организуются и проводятся профилактические работы по определенному плану. Работу этих учреждений и медицинских работников — чумологов можно сравнить со службой пограничников, зорко охраняющих рубежи нашей Родины. Как пограничники, так и чумологи в непогоду, в тяжелых условиях степей, пустынь, порой вдалеке от семьи несут службу охраны нашего народа. Благородна, почетна, трудна и опасна их работа.

При предположении на заболевание человека чумой принимаются экстренные карантинные меры. Больные чумой или лица, подозрительные по этому заболеванию, госпитализируются и изолируются от окружающих в специальные стационары. Госпитализация проводится по формам болезни. Работа стационаров, больниц или отделений должна проходить по строгому режиму, исключающему возможность внутрибольничного заражения. Медицинский персонал должен быть в специальной одежде — противочумных костюмах, надевание которых и пребывание в них требует тренировки. В помещениях проводится тщательная дезинфекция предметов, окружающих больного. Противочумный костюм дезинфицируют после выхода из палат, где находятся больные. Въезд в населенный пункт, где возникают случаи заболевания чумой среди населения, и выезд из него прекращаются. На дорогах устанавливаются специальные перевалочные пункты для доставки грузов, продовольствия, медикаментов.

В населенных пунктах, где могут возникнуть заболевания чумой, проводят обходы домов, квартир для свое-

временного обнаружения лихорадящих больных. Лицам, подозрительным на заболевание чумой или контактировавшим с больными, проводят профилактическое лечение антибиотиками. Всему населению очага, где возникли случаи чумы, делают прививки. Профилактическая вакцина всегда имеется в достаточном количестве в медицинских учреждениях нашей страны.

В местности, где имеются случаи заболеваний чумой, запрещается охота на животных, особенно грызунов. На этих территориях проводятся санитарная очистка дворов, улиц и пустырей от мусора, соломы, хозяйственных отбросов, систематическая очистка ям, уборных, запрещается хранение запасов зерна в жилых помещениях. Хранить продукты рекомендуется в закрытых ящиках. Все это необходимо для того, чтобы лишить грызунов пищи.

При нахождении трупов животных и обнаружении больных грызунов в пограничных районах следует немедленно сообщить медицинским работникам санитарно-эпидемиологических станций, больниц, поликлиник.

Население должно строго соблюдать меры личной гигиены: тщательно мыть руки перед едой, употреблять в пищу доброкачественную кипяченую воду, хорошо вымытые овощи и фрукты; содержать в чистоте жилые помещения и рабочее место. Немалую роль во всех перечисленных мероприятиях играет санитарный актив населения.

Какие же перспективы и прогнозы в отношении будущего этой инфекции? Одни ученые утверждают, что чума, затихающая сейчас, может стать «болезнью будущего». Угрозы возникновения отдельных заболеваний и эпидемий не исключаются полностью, пока существуют природные очаги в Европе, Азии, Африке и Америке. Ликвидировать их (оздоровить) в настоящее время невозможно, это задача будущего, так как работы по искоренению природных очагов чумы требуют огромных сил и материальных затрат и некоторые местности трудно доступны для проведения необходимых мероприятий. Основные задачи, стоящие перед здравоохранением, — это постоянное наблюдение за природными очагами чумы, постепенное их оздоровление, быстрое выявление первых случаев заболевания чумой и пре-

дупреждение развития вспышек болезни. Для выполнения их необходимы объединенные усилия медицинских работников и всего населения.

Огромный вклад в изучение чумы внесли отечественные ученые (Д. С. Самойлович, Н. Ф. Гамалея, И. И. Мечников, Н. Н. Клодницкий, Д. К. Заболотный, И. А. Деминский, В. Н. Федоров, Н. Н. Жуков-Вережников, Н. И. Николаев, Г. П. Руднев и др.). Советские медики продолжают традиции тех, кто посвятил себя спасению человечества от «черной смерти» — чумы.

ХОЛЕРА

Холеру, как и чуму, относят к карантинным, конвенционным болезням. В группе особо опасных инфекций холера по частоте заболеваемости занимает второе место, но некоторые ученые в настоящее время отводят ей первое место, так как сейчас холера приняла пандемический характер распространения. За последние 20 лет холера вызывала вспышки и эпидемии в странах различных континентов.

Холера относится к группе кишечных инфекционных болезней, среди которых считается наиболее грозной. Холеру, как и дизентерию, можно назвать «болезнью грязных рук», так как возбудитель проникает в организм человека только одним путем — через рот.

Слово «холера» означает желчетечение. Это название было дано Гиппократом, считавшим, что в основе болезни лежит усиленное истечение желчи. Имеется и другое определение: в переводе на русский язык греческое слово «холера» переводится как «желоб». Жидкость из организма человека истекает, как по желобу. При холере действительно организм больного теряет много жидкости, которая непрерывно выходит из него в виде огромного количества испражнений и рвотных масс. Потери жидкости могут доходить до нескольких литров (иногда 10 л и больше).

Из истории известно, что местом появления холеры считается Индия, а дельта рек Ганга и Брахмапутры на Индостанском полуострове называется ее классическим очагом, «колыбелью». Сочетание природных факторов (необычайно жаркий климат, обилие осадков, заболо-

ченная местность, огромное число мелких и крупных водоемов), с одной стороны, и социальных (высокая плотность населения, загрязнение водоемов испражнениями, низкая санитарная культура населения, захватнические колониальные войны) — с другой, создавали условия для формирования постоянно действующих очагов холеры. С расширением международных связей, особенно в XIX веке, холера начала распространяться на другие континенты, принимая характер пандемий. В связи с тем, что главным местом ее пребывания постоянно была Индия, холеру еще называют «азиатской холерой».

В течение XIX века холера 6 раз охватывала многие континенты. Распространялась она по путям передвижения людей и тем быстрее, чем совершеннее становились транспортные средства и расширялись международные связи. Эти эпидемии холеры носили катастрофический характер, гибли миллионы людей в различных странах. Холера при всех шести пандемиях заносилась в основном из Индии. При каждой эпидемии в России она распространялась каждый раз на большие территории. Проникала она через Афганистан на территорию Средней Азии или через Иран и Закавказье. Затем распространялась по Волжскому водному пути и Черноморскому побережью, продвигалась сухопутным путем с востока на запад, захватывая многие губернии России. Во время 6-й пандемии холера проникла в Россию из Китая и Японии, охватив северные районы, а через Пруссию попала в Западную Украину, Подольскую губернию и в другие районы. За столетие в России холерой переболело почти 5,5 млн. человек и погибло около половины больных.

Начиная с 20-х годов нашего века, благодаря проведению строгих санитарно-карантинных мероприятий, в Европе и Америке холера отсутствовала. Она как бы отступила в свое азиатское «убежище». В конце второй мировой войны холера вновь давала вспышки в Азии. В 1947 г. отмечалась эпидемия в Египте, а в 1959 г. — в Афганистане.

С 1961 г. начали возникать и распространяться заболевания холерой, вызванные разновидностью возбудителя болезни — вибрионом Эль-Тор. Этот возбудитель впервые был выделен от больных людей (паломников)

еще в 1906 г. на карантинной станции Эль-Тор Синайского полуострова, отсюда и происходит название вибриона. Более 50 лет вибрион Эль-Тор значился холероподобным и вызывающим легчайшие желудочно-кишечные заболевания в отличие от истинной холеры, вызванной классическим вибрионом. Но с 1961 г. было признано считать вибрион Эль-Тор холерным. Заболевания холерой, вызванные им в это время, начали распространяться из места постоянного природного очага вибриона Эль-Тор — острова Сулавеси.

Холера, вызванная вибрионом Эль-Тор, начала проникать в сопредельные с островом Сулавеси страны (Филиппины, Южную Корею, Таиланд, Вьетнам и др.). Холера же, вызванная классическим возбудителем, сохранилась в основном в эндемических очагах Индии, Пакистана с периодическими вспышками.

В последующем отмечались смешанные эпидемии, вызванные классическим вибрионом и вибрионом Эль-Тор, а позже вибрион Эль-Тор начал вытеснять классического возбудителя холеры. Холера Эль-Тор распространилась и в других странах. В 1965 г. были вспышки холеры, вызванные вибрионом Эль-Тор, в Афганистане и Иране. В 1970 г. отмечены заболевания холерой в Одессе, Керчи, Астрахани.

В 1970 г. холера Эль-Тор наблюдалась в Европе и Африке. За период с 1965 по 1970 г. она была зарегистрирована в 39 странах Азии, Африки и Европы. Число заболеваний в 1970 г. составляло 42 539. Вначале умирало до 30% заболевших, а затем — 10% и меньше. В 1971—1977 гг. холера также регистрировалась в ряде стран.

Рост числа заболеваний холерой во многих странах за последнее десятилетие позволил ученым говорить о ее 7-й пандемии. Проблема холеры в настоящее время весьма актуальна, так как полностью не исключена возможность ее завоза в нашу страну.

Возбудитель холеры. Холерный вибрион (франц. vibrion, от лат. vibrio — извиваюсь, изгибаюсь) похож на слегка изогнутую палочку. Виден только под микроскопом в виде «бегающих стаек рыб». В 1872 г. врач Э. Недзвецкий описал характерную для вибриона форму в виде запятой. Получить и выделить холерного вибриона в чистом виде и описать его свойства удалось немецкому ученому Роберту Коху в 1883—1884 гг. во

время эпидемии холеры в Египте. Вибрион имеет один жгутик, подвижен. Хорошо окрашивается анилиновыми красками и растет на искусственных питательных средах.

Замораживание и низкие температуры вибрионы легко переносят, а при кипячении быстро погибают (в течение минуты). Они также быстро погибают при высыхании и под действием солнечных лучей.

Растворы соляной, серной, лимонной кислот, даже в больших разведениях (от 1 : 1000 до 1 : 10 000), убивают микробы очень быстро (в течение нескольких секунд). Кислая среда, таким образом, неблагоприятна для жизни вибриона. В щелочной среде он чувствует себя хорошо и не только сохраняется, но и размножается. Это важно в практическом отношении, так как люди с нормальным содержанием соляной кислоты в желудочном соке меньше подвержены возможности заболевания холерой, чем люди, страдающие гастритами со сниженной кислотностью желудочного сока; подкисленные жидкости (сонки, вода) губительны для холерных вибрионов. Дезинфицирующие растворы очень быстро убивают их. Для дезинфекции пользуются хлорной известью, хлорамином, лизолом, спиртом.

Длительность выживания вибриона в воде колеблется от нескольких до 20—30 дней. Такое же время вибрионы сохраняются в пищевых продуктах. Вибрионы выживают лучше в стоячей воде, чем в быстротекущей. В испражнениях больных, в выгребных ямах, почве они остаются живыми десятки дней. Холерный вибрион Эль-Тор отличается большей жизнеспособностью во внешней среде, чем классический.

Как заражаются холерой? В естественных условиях холерой болеет только человек, и он же является источником инфекции. Распространителем инфекции может быть человек — носитель холерных вибрионов, который внешне здоров, но в окружающую среду с испражнениями, рвотными массами выделяет холерного вибриона. Носительство холерных вибрионов обычно продолжается не более 2 нед, но в ряде случаев может длиться месяцы, годы. Носители холерных вибрионов, не зная об этом, инфицируют окружающую среду (воду, продукты, предметы обихода, почву) и тем самым представляют большую опасность для окружающих. Холерные вибрионы у

носителей очень хорошо сохраняются. Они размножаются в желчном пузыре, так как желчь для них — благоприятная среда. Поэтому проводят исследования дуоденального содержимого на наличие холерного вибриона.

Холерные вибрионы, выделившись из организма больного человека или носителя с рвотными массами и испражнениями, попадают во внешнюю среду и передаются другим людям. Различают водный, пищевой и контактный путь передачи инфекции от больного человека к здоровому. Очень опасны первые два пути передачи болезни, так как заражаться могут большие группы населения. При контактном пути окружающие предметы загрязняются испражнениями, рвотными массами. Инфекция может передаваться от больного (либо носителя) к здоровому через грязные руки. Распространяют холеру и мухи, разнося на своих лапках зараженные выделения больных на пищевые продукты, предметы обихода, игрушки и др.

Холерный вибрион попадает в организм человека только с водой и пищей. В желудке содержится соляная кислота, которая губительна для вибриона. Если кислотность желудочного сока понижена, холерные вибрионы легче минуют этот защитный барьер человека. При попадании больших количеств холерных вибрионов происходит «прорыв» этого барьера, и они поступают в тонкий кишечник — благоприятную среду для их сохранения. Способствует более легкому проникновению вибрионов поспешность при еде, так как в кусках неразжеванной пищи они лучше сохраняются и проникают в тонкий кишечник. Некоторые люди имеют плохую привычку пить перед едой воду или запивать пищу водой. Этого делать не рекомендуется, особенно в период угрозы возможных заболеваний и при нахождении среди больных холерой. Употребляя воду, мы разводим содержимое желудка (желудочный сок) и тем самым уменьшаем концентрацию соляной кислоты.

В тонком кишечнике, желчных ходах, желчном пузыре холерные вибрионы быстро размножаются. Выделяемые ими токсины (яды) вызывают воспаление слизистой оболочки тонкого кишечника. Вследствие изменений слизистой оболочки тонкого кишечника происходит повышенное выделение жидкости в просвет кишки. Вместе с жидкостью уходят из крови в просвет тонкого кишечника

и важнейшие минеральные соли (натрий, калий и др.). Испражнения больных в виде поноса состоят из воды, солей и большого количества холерных вибрионов. Много жидкости теряет организм с рвотными массами. В них содержится холерный вибрион в большом количестве.

В связи с потерями жидкости происходит сгущение крови, резкое обезвоживание организма. Потери солей приводят к обессоливанию. Возникают циркуляторные расстройства. Суживаются сосуды кожи, мышц, внутренних органов (печени, почек, легких). Нарушается обмен веществ, из организма плохо выводятся продукты обмена (шлаки). Происходит отравление организма, гибель клеток внутренних органов. Прекращается мочевыделение, тяжело страдают почки.

При дальнейшем прогрессировании болезни, нарастающих явлениях интоксикации организма, продолжающихся потерях жидкости и солей наступает слабость середечно-сосудистой деятельности и смерть.

Человек может заболеть холерой в любом возрасте и в любое время года. Больше всего подвержены заболеванию лица, отягощенные другими болезнями (особенно хроническими), люди пожилого возраста; легко заражаются и заболевают лица, страдающие алкоголизмом. Особенно высока заболеваемость холерой, так же как и другими кишечными инфекциями, летом и в начале осени. Употребление загрязненных овощей, фруктов, появление мух, использование инфицированной воды способствуют распространению болезни.

Там, где грязь, мусор, отсутствие санитарно-гигиенических навыков — там и холера. Она может возникнуть в местах плохого водоснабжения, плохой очистки сточных вод, канализационных сбросов. Холера — спутница стихийных бедствий, войн.

Симптомы болезни. Инкубационный период при холере колеблется от нескольких часов до 6 сут (иногда и до 9 сут), чаще 2 — 3 дня. Международными санитарными правилами для проведения карантинных мероприятий срок инкубации при холере определен в 5 сут.

Начало болезни чаще острое, иногда постепенное. Этот период продолжается обычно несколько часов, но может удлиниться до 1—1½ сут. Больные отмечают головную боль, слабость, головокружение, мышечные боли, познабливание, сердцебиение. Уже в самом начале

заболевания могут появляться специфические для холеры симптомы: похолодание конечностей, болевые ощущения в области жевательных мышц, чувство тяжести в эпигастральной области. Независимо от того, как начинается холера — внезапно или постепенно, — для этого периода болезни характерен понос. Нередко позывы впервые возникают ночью. Они внезапны и неудержимы. Схваткообразных болей и ложных позывов, как при дизентерии, не наблюдается. Первые порции испражнений могут быть калового характера и содержать непереваренную пищу, но в последующем они становятся обильными, водянистыми. Бывает и так, что после внезапно наступившей слабости, головокружения испражнения «выливаются» как из желоба большими порциями и за очень короткий срок (1—2 ч), происходят значительные потери жидкости, исчисляющиеся литрами. В других случаях отмечается постепенное разжижение стула и испражнения бывают водянистыми в течение 1—2 сут. При легком течении холеры типичного стула может не быть. Цвет испражнений самый различный, особенно при холере Эль-Тор. Они могут иметь вид рисового отвара, цвет «горохового супа», серый, розовый — «цвет мясных помоев», могут быть обесцвеченными. Испражнения нередко содержат слизь, прожилки крови. Каловый запах испражнений теряется и приобретается слабый характерный запах, похожий на запах рыбы, сырости, спермы и др.

Другой признак холеры — рвота. Она обычно возникает после поноса, может начаться одновременно с ним, но иногда предшествует ему. Рвота внезапна, часто без предшествующей тошноты. Вначале рвотные массы содержат остатки пищи, а затем становятся водянистыми, бесцветными или окрашенными в желтоватый цвет. Рвота может быть беспрерывной, но обычно она менее частая и продолжительная, чем понос. При тяжелой форме холеры рвота может отсутствовать.

Потери большого количества жидкости и солей с поносом и рвотой приводят к резкому обезвоживанию организма больного и нарушениям деятельности всех органов и систем. Происходит отравление (интоксикация) организма, что еще больше усугубляет состояние больных. Развиваются симптомы тяжелого течения, так называемого алгида (алгид — холод). У больных с первых

часов заболевания температура тела резко снижается (до 35° С и ниже). При более легком течении болезни, наоборот, может отмечаться некоторое повышение температуры (до 37° С, реже до 38° С).

Кожа приобретает синюшный оттенок, нередко значительный («чугунный» цвет с черноватым оттенком). На ощупь кожа сухая, реже влажная, покрытая холодным липким потом. Отмечается сухость и слизистых оболочек. Кожа быстро теряет эластичность, понижается ее тургор, она легко собирается в складку, которая долго не расправляется. На руках, ногах кожа становится складчатой, напоминая «руки прачки». Очень типичен облик больного — лицо и губы синюшны, черты лица заострены, западают глазные яблоки и щеки. Склеры глаз тускнеют. Голос больного из-за резкой сухости слизистых оболочек и голосовых связок изменяется и становится хриплым, сиплым, позже больной говорит только шепотом, а затем голос полностью изчезает (афония).

Типично для холеры при резком обезвоживании судорожное сокращение различных групп мышц в результате накопления недоокисленных продуктов обмена (ацидоз) и резко сниженного количества солей калия в крови. Нередко судороги очень болезненны. Отмечаются судороги мышц конечностей, живота, спины, диафрагмы (боли опоясывающего характера, очень интенсивны) и других мышц. Из-за судорог, сопровождающихся сильными болями, больные вынуждены принимать неестественные позы («борца», «бегуна», с поджатыми к животу коленями). Они просят согреть их, растереть болезненные мышцы. Боли в сердце при холере можно принять за инфаркт миокарда. Бывший вначале нитевидным и частым пульс исчезает, артериальное давление снижается, а затем не определяется. Нередко у больных, поступающих в стационар, уже отсутствуют понос, рвота, не отделяется моча, но при быстро начатом лечении отделение мочи восстанавливается, понос, рвота появляются вновь, продолжаясь 2—3 дня.

Резкие боли в животе нетипичны для холеры (за исключением судорожных сокращений мышц и болезненности при этом). Обычно боли умеренные, в виде чувства тяжести, дискомфорта в животе. Дыхание учащенное, пульс отсутствует, артериальное давление не определяется, больной только дышит. Находясь в полном созна-

нии, он шепотом жалуется на жажду, отмечает боль в мышцах, заявляет о чувстве страха смерти, говорит, что он умирает. В последующем, если больного не лечить, у него дыхание резко учащается, сознание постепенно затемняется, усиливается синюшность, судороги захватывают все большие группы мышц, и он погибает. Судорожные подергивания и сокращения мышц могут отмечаться и после смерти, уже у трупов. Это раньше вызывало различные кривотолки и даже трагические эксцессы. В России были описаны холерные бунты в связи с этим явлением.

Подобное тяжелейшее течение и исход болезни встречаются как при классической холере, так и при холере, вызванной вибрионом Эль-Тор. Однако холера Эль-Тор очень часто протекает легко, стерто. С одной стороны, это хорошо, так как нет такой тяжести болезни, с другой стороны — опасно, так как часто больные с легким течением болезни остаются на ногах, работают, не замечая признаков болезни и не учитывая своей опасности для окружающих. Нередко лица, страдающие расстройствами желудочно-кишечного тракта, скрывают свою болезнь или считают, что все пройдет, третьи занимаются самолечением, беспорядочно принимая различные таблетки. Эти больные загрязняют внешнюю среду испражнениями, рвотными массами, содержащими огромное количество холерных вибрионов, и заражают таким образом окружающих. Инфекция поддерживается, количество больных увеличивается. Вибрион накапливается во внешней среде, попадает в воду рек, озер, морей. В таких случаях может произойти «взрыв», т. е. появится массовое число заболеваний, возникнет эпидемия. Чрезвычайно плохо, если больные с легкой формой холеры или бессимптомные носители работают в сфере обслуживания населения (повар, официант, буфетчик, работники пищевых предприятий, продовольственных магазинов, коммунальных предприятий и др.).

При легкой и средней тяжести течения холеры обычно не бывает таких частых и обильных поносов и рвоты. Нет такой большой потери жидкости и солей. Понос с водянистыми испражнениями продолжается 3—4 дня. Количество позывов может быть 2—4 раза в день и даже реже. Рвота однократная, но может быть и несколько раз. Описаны и наблюдались случаи, когда заболевание

проявлялось только тошнотой и рвотой или был жидкий стул только один раз. Но холерные вибрионы обнаруживались при лабораторном исследовании в выделениях подобных больных. Становится понятным, что отличить эти состояния от других кишечных инфекций бывает трудно. Однако холерный понос по количеству выделяемых испражнений более обилен, чем при других заболеваниях. Чаще появляются признаки обезвоженности, потери солей.

Наконец, стертое, легкое течение болезни без лечения может утяжеляться. Учащается понос, продолжается рвота. Количество теряемой жидкости увеличивается, и больному уже необходимо экстренное лечение, так как у него без вмешательства врачей разовьются признаки тяжелой холеры и может наступить смерть.

Мы наблюдали женщину с расстройством желудочно-кишечного тракта, которая отказалась от госпитализации. Через 2 дня медицинские работники вновь посетили эту женщину. При тщательном опросе удалось выяснить, что 4 дня назад у нее возникли слабость, головокружение, чувство тяжести в животе. Затем был частый, до 10—12 раз в день, сравнительно большими порциями жидкий стул. Вначале он был каловый, а затем «одна вода». Рвоты не было. Стул появился с утра, а к вечеру слабость усилилась, больная вынуждена была лечь в постель, ее мучила жажда. В связи с этим больная выпила несколько литров минеральной воды. Кроме этого, после появления жидкого стула больная приняла капсулу тетрациклина. К вечеру понос уменьшился, а к утру больная чувствовала себя хорошо. При осмотре она была уже вполне здоровой, изменений со сторон органов и систем найдено не было.

По нашему настоянию, выздоровевшая женщина была госпитализирована для обследования. Из испражнений у нее были выделены холерные вибрионы. Пациентка стала носителем вибрионов, так как лечение, которое она себе сама назначила, было недостаточным. Выздоровела она лишь потому, что заболевание не было столь тяжелым. Принятая в большом количестве минеральная вода восстановила жидкость, потерянную с испражнениями. С водой были также введены соли и болезненный процесс оборвался. Однако, став носителем холерного вибриона, больная заразила 3 отдыхающих, проживающих в ее доме. У одного из них был два раза жидкий стул, отмечались слабость, дискомфорт в животе. Двое других признаки болезни отвергали, были внешне здоровы. У всех троих при лабораторном исследовании был обнаружен в испражнениях холерный вибрион. Все были доставлены в больницу, где было проведено лечение. Выделение вибрионов прекратилось. После отрицательных результатов контрольных лабораторных исследований отдыхающие были выписаны из стационара. Выписана здоровой и свободной от носительства холерных вибрионов и хозяйка дома. Ее муж здоров и даже не стал носителем холерного вибриона. Вероятно, он был более аккуратен, следил за чистотой рук, хорошо мыл фрукты...

В очаге холеры, конечно, не все подвергаются инфицированию по целому ряду причин. К ним относят сопротивляемость организма, дозу инфекции, а также тщательность соблюдения гигиенических навыков. Приведем еще один пример выявления заболевания холерой.

Женщина 36 лет живет в общежитии завода. К ней в гости приехала племянница 7 лет из другого населенного пункта. После съеденной за обедом жареной рыбы (скумбрии) у женщины вечером была рвота и жидкий стул. Утром на следующий день медицинские работники предложили ей немедленную госпитализацию, от которой больная пыталась отказаться, ссылаясь на то, что к ней в гости приехала племянница и она не может оставить ее. Кроме того, она заявила, что у нее была только рвота и она, возможно, отравилась рыбой. Наличие поноса она отвергала.

При осмотре больной отмечалась бледность кожных покровов, сухость кожи и слизистых оболочек. Язык был обложен густым белым налетом. Живот мягкий, безболезненный. При пальпации в животе (в тонком кишечнике) переливается жидкость, плещется и урчит. Было ясно, что у больной понос, но она или не хотела признаться или стеснялась. После разъяснения ей опасности возможного заболевания холерой она призналась, что у нее уже шесть раз был жидкий стул необычно большими порциями и «сплошной водой». Ей хотелось пить. В больнице при обследовании из испражнений был выделен холерный вибрион. После проведенного лечения выписана здоровой. Девочка холерой не заболела.

Известно, что гидробионты (рыбы, лягушки, раки) могут инфицироваться, находясь в водоемах, где имеются холерные вибрионы, попавшие туда с выделениями больных холерой. Эта больная могла заразиться при неаккуратной разделке рыбы, занеся инфекцию в рот.

Мы наблюдали случай, когда женщина, приехавшая отдыхать на море, усиленно полоскала горло морской водой по поводу хронического тонзиллита. Она заразилась и заболела холерой. Состояние было тяжелое. Выписана из больницы здоровой. Муж и сын холерой не заболели.

Вероятно, в этом случае в воде оказались холерные вибрионы, попавшие туда с испражнениями больных. В морской воде холерные вибрионы сохраняются несколько дней. При купании, нырянии в водоем часто заглатывается вода и, если в ней содержатся холерные вибрионы, то можно заразиться и заболеть. Поэтому нужно купаться только в местах, где разрешается, т. е. на пляжах.

Наконец, приведем в качестве примера еще один случай, который мог бы закончиться трагично.

У женщины 22 лет болезнь началась с поноса, затем несколько раз была рвота. В 1-й день понос был 3—4 раза. С каждым разом

количество испражнений увеличивалось. Затем они стали водянисты-ми. В последующие дни понос не прекращался. К концу 3-го дня у больной несколько раз понос был очень обильным, и она поторопилась в больницу. По дороге она упала, потеряв сознание, и была подобрана медицинскими работниками. Спасение этой молодой женщины стоило немалых усилий.

Необходимо отметить, что больная ни разу не обратилась за медицинской помощью, думая, что все пройдет, принимала самые различные препараты. Нужно было бы, конечно, прежде всего обратиться за медицинской помощью и не заниматься самолечением.

Диагноз холеры в типичных случаях легко устанавливается на основании характерных клинических признаков. При этом учитываются сведения о наличии больных холерой в данном населенном пункте. Всегда уточняют и выясняют, куда выезжал заболевший и откуда прибыл. Если он приехал из местности, неблагополучной по заболеваемости холерой, то этот факт облегчает установление диагноза и должен настораживать как медицинских работников, так и окружающих.

Диагноз холеры значительно затрудняется при легком и стертом ее течении, а этой особенностью и отличается холера Эль-Тор. При ней наряду с тяжелыми формами заболевания отмечается большое число легчайших форм, клиническим проявлением которых может быть лишь единственное послабление кишечника или однократная рвота. Встречаются и так называемые здоровые вибриононосители, число которых в окружении больных достигает нередко огромных цифр. Так, установлено, что при холере Эль-Тор на одного тяжелого больного приходятся десятки больных с легкими и стертыми формами заболевания, а число вибриононосителей может достигать сотен.

Больные легкими и стертыми формами болезни, и особенно вибриононосители, представляют большую опасность для окружающих. Обычно эти лица даже не подозревают, что они больны или являются носителями болезнетворных микробов. Другие не придают какого-либо значения расстройству кишечника, не обращаются за медицинской помощью и нередко просто скрывают свое заболевание. При поносе и рвоте больные принимают различные препараты в неправильных дозах. В результате этого они могут выделять в окружающую среду холерных вибрионов, заражая окружающих.

Все отмеченное выше обусловливает необходимость выявления подобных лиц, их изоляции, лабораторного обследования и обязательного лечения. Для исследования производят забор испражнений, рвотных масс с использованием специальных тампонов, петель. Процедура забора не причиняет какого-либо беспокойства больным или обследуемым здоровым лицам.

По клиническим признакам холера часто может быть похожа на многие желудочно-кишечные болезни, как инфекционной природы, так и связанные с различными другими нарушениями деятельности желудочно-кишечного тракта. Уже было отмечено, что для холеры Эль-Тор характерно наличие легких форм заболевания, и эти формы представляют значительные затруднения для распознавания болезни и установления правильного диагноза.

Практически трудно и даже почти невозможно без положительных результатов лабораторных исследований установить диагноз легких форм холеры. Из заболеваний, имеющих в той или иной степени сходные признаки с холерой, можно указать на дизентерию, пищевые токсикоинфекции, отравления солями тяжелых металлов, ядохимикатами и другие состояния, при которых наблюдается понос или рвота. В связи с тем что холера в настоящее время получила широкое распространение и ее завозы в нашу страну возможны, в любое время необходимо настороженно относиться к любым желудочно-кишечным расстройствам.

За последнее десятилетие достигнуты значительные успехи **в лечении** холеры. Если еще совсем недавно от холеры погибало свыше 50% больных, то сейчас смертельные исходы болезни бывают исключением. Медицина в настоящее время располагает всем необходимым для оказания помощи и проведения лечения даже самым тяжелым больным, т. е. тем, которые потеряли значительное количество жидкости и солей с испражнениями и рвотными массами.

Лечение больных холерой приравнивается к реанимационным экстренным мероприятиям. Чем быстрее обратится больной за медицинской помощью и чем скорее он будет доставлен в лечебное учреждение, тем успешнее и эффективнее окажется проводимое лечение. Поэтому лиц при предполагаемом и действительном забо-

левании холерой следует немедленно госпитализиро-вать в специальные больницы, где им оказывают необходимую медицинскую помощь.

Для лечения холеры используют комплекс мероприятий. При тяжелой форме холеры необходимо в короткое время ввести в организм больного большое количество специальных солевых растворов, которые быстро восстановят потерянные жидкость и соли (электролиты). При этом количество вводимых солевых растворов достигает несколько литров и даже десятков литров за несколько часов. Эти растворы вводят обязательно внутривенно. Если этого не сделать, больные могут быстро погибнуть.

Введение солевых растворов продолжается до полного прекращения рвоты и поноса, а также до восстановления нормального мочеотделения. В более легких случаях солевые растворы вначале вводят внутривенно, а затем назначают в виде питья.

Состав солевых растворов весьма прост. Применяют различные соотношения солей, которые растворяют в дистиллированной воде. Наибольшее распространение получил солевой раствор, состоящий из 5 г поваренной соли, 4 г соды (бикарбоната натрия) и 1 г хлорида калия. Для лечения детей к солевым растворам добавляют глюкозу.

В стационаре больных укладывают на специальные «холерные» койки с отверстием под тазом больного для сбора выделяющихся испражнений. Важен учет продолжающихся потерь жидкости и солей с испражнениями, рвотой и мочой, которые собирают и измеряют при нахождении больного на «холерной» койке. Количество потерянной жидкости и солей восстанавливается при дальнейшем введении солевых растворов внутривенно или в виде питья. Для правильной коррекции вводимых солевых растворов производят также специальные исследования крови, мочи, испражнений. Определяют солевой состав этих жидкостей и недостаток в них солей компенсируют дальнейшим введением их в организм больного.

На первый взгляд все выглядит довольно просто и легко. Солевые растворы по составу просты, доступны, стоимость их минимальна. Но на деле все значительно сложнее. Для лечения больных требуются огромные

количества хорошей воды, химически чистых солей. Необходима тщательность в приготовлении этих растворов, постоянная проверка их годности.

Введение огромного количества жидкости (от 10—20 до 30—40 л и более) требует постоянного врачебного наблюдения, коррекции вводимой жидкости, проведения комплекса специальных лабораторных исследований. Для лечения тяжело больных выделяют специальные палаты интенсивной терапии. Необходимо индивидуальное наблюдение медицинских сестер за каждым больным.

Для лечения холеры помимо солевых растворов, являющихся средствами патогенетической терапии, которые направлены на устранение основных болезненных процессов, применяют лечебные препараты, воздействующие на возбудителя болезни — холерных вибрионов. К ним относятся антибиотики. Наиболее широкое распространение для лечения холеры получили антибиотики тетрациклинового ряда. На первом месте стоит тетрациклин, который оказался весьма эффективным препаратом, способствующим быстрому освобождению организма больного или вибриононосителя от холерных вибрионов. Применяют и другие антибиотики, например левомицетин. Назначают их в комплексе со средствами патогенетической терапии (солевыми растворами). Под влиянием антибиотиков очень быстро, обычно через 1—2 дня, у большинства больных происходит гибель холерных вибрионов и организм человека освобождается от возбудителей болезни. Антибиотики назначают в определенных дозах по специальным схемам лечения. Прием антибиотиков должен проходить под наблюдением медицинских работников. Самовольное применение их может привести к различного рода осложнениям, например лекарственной болезни, а в ряде случаев — состояниям, угрожающим жизни больного. Являясь «обоюдоострым» оружием, антибиотики могут принести не только пользу, но и вред. Известно, что эти препараты уничтожают не только возбудителей инфекционных болезней, но и полезную микрофлору кишечника человека (кишечную палочку). В результате этого могут развиться болезненные состояния — дисбактериозы, которые связаны с изменением обычной микрофлоры желудочно-кишечного тракта.

При холере, если потери жидкости и солей не так велики и нет выраженных признаков обезвоживания организма, ограничиваются назначением лишь одних антибиотиков; солевые растворы не вводят, а назначают их или другие жидкости (минеральные воды, соки, чай и др.) в виде питья. При усилении поноса, появления рвоты, ухудшении состояния больных назначают солевые растворы уже для внутривенного введения.

Таким образом, из сказанного выше становится очевидным, что больной холерой человек даже при легком течении болезни, без нарушения трудоспособности, должен быть непременно госпитализирован. Это необходимо прежде всего для его здоровья, так как болезнь из легкой формы может очень быстро перейти в тяжелую. Кроме того, перенося болезнь в легкой форме «на ногах», больной становится разносчиком заразы и опасным для окружающих.

В нашей стране в специальных инфекционных стационарах имеется все необходимое для лечения больных холерой. Опыт показал, что от холеры при современных методах терапии почти никто не погибает, за редким исключением. Могут умирать лишь люди, болеющие еще и другими болезнями, пожилые, страдающие алкоголизмом, ослабленные дети.

Проблема лечения холеры в наши дни считается вполне разрешенной при условии ранней госпитализации больных и своевременно начатой экстренной терапии в тяжелых случаях. Лечение всегда будет успешным, если имеется достаточное количество солевых растворов, антибиотиков, если эти средства применяются медицинскими работниками.

Если вопросы лечения больных уже хорошо разработаны, то проблема профилактики (предупреждения распространения) холеры еще нуждается в совершенствовании и дальнейшем изучении. Многие вопросы профилактики должны решаться не только медицинскими работниками, но и всеми членами нашего социалистического общества. Одну из главных ролей в предупреждении заболеваний холерой, как и любой другой кишечной инфекции, должны сыграть санитарные активы.

В чем же заключаются основные **профилактические мероприятия** при угрозе распространения холеры? Профилактические мероприятия по предупреждению холеры

проводятся по заранее разработанным комплексным противоэпидемическим планам:

1. Активное выявление больных острыми желудочно-кишечными заболеваниями медицинскими работниками на всех этапах оказания помощи. Санитарный актив выявляет этих больных на производствах, в детских коллективах, в учебных заведениях. Всех больных с острыми желудочно-кишечными расстройствами госпитализируют в провизорные отделения и обследуют на холеру. Выявленных больных, подозреваемых на холеру, вибриононосителей госпитализируют в холерный стационар, где обследуют и лечат.

В местах, где вновь выявлены больные или вибриононосители, всякий раз проводится так называемая заключительная дезинфекция — обработка жилища специальными растворами.

2. Воду открытых водоемов и источников централизованного водоснабжения, а также хозяйственно-бытовые сточные воды подвергают исследованию на наличие холерных вибрионов. Усиливают контроль за санитарной охраной водоисточников и режимом хлорирования воды. В населенных пунктах, не имеющих централизованного водоснабжения, запрещают использование воды для питья и хозяйственно-бытовых целей из открытых водоемов (рек, каналов, озер) без предварительного обеззараживания. Организуют доставку доброкачественной водопроводной воды.

3. Полевые станы, учебные заведения, предприятия и учреждения обеспечивают только хлорированной или свежекипяченой водой (!). Емкости, где хранится кипяченая вода, должны быть хорошо закрыты для исключения попадания возбудителей желудочно-кишечных заболеваний. Категорически запрещается зачерпывание воды из емкостей кружками, принадлежащими различным лицам. Холерные вибрионы, попавшие в кипяченую воду, могут быстро размножаться и вызывать вспышку заболевания холерой.

4. Усиливают контроль за санитарным состоянием населенных пунктов, предприятиями общественного питания и пищевой промышленности. Особое внимание уделяют поддержанию надлежащего санитарного состояния в местах массового скопления людей (рынки,

транспорт, вокзалы, кемпинги, гостиницы и др.) и в общественных уборных.

5. Большое внимание необходимо уделять постоянному воспитанию гигиенических навыков населения: это мытье и дезинфекция рук после работы, посещения туалета, перед каждым приемом пищи, мытье и дезинфекция плодов и овощей, соблюдение питьевого и пищевого режима.

Нередко при закупке продуктов питания мы складываем в хозяйственные сумки все вместе: хлеб, сыр, масло, овощи, фрукты. Хлеб необходимо помещать в целлофановые мешки, взяв с полки в булочной не руками, а вилкой для хлеба. Некоторые люди определяют свежесть хлебо-булочных изделий руками, а не специальными вилками, что недопустимо. Подобные факты следует подвергать резкому осуждению, и необходимо запрещать нарушение санитарно-гигиенических правил.

В квартире чисто, уютно, а в холодильнике хаос. Рядом с мясом хранятся немытые овощи, фрукты, сыр, масло, творог, немытые бутылки с кефиром, молоком. Холодильник становится «рассадником» пищевых токсикоинфекций, сальмонеллезов и других.

Чистота вокруг нас — в доме, квартире, в учреждении, на улице — во многом зависит от нашего поведения. Бывает и так, что у себя в доме следят за чистотой, а на улице бросают окурки, плюют, сбрасывают с балкона мусор, бумагу.

Бытует плохая привычка выбрасывать из окон транспорта бумагу, остатки пищи. Необходимо поддерживать чистоту в доме, на предприятии, в учебном заведении, в местах общественного пользования; санитарную очистку населенных мест следует проводить регулярно, постоянно, а не от случая к случаю, и, конечно, не только при угрозе распространения холеры или других кишечных инфекций. Невозможно бороться с мухами, если вокруг мусор, грязь захламленность. Поэтому успех в борьбе с мухами — разносчиками заразных микробов — будет достигнут при условии обеззараживания мест возможного их выплода. Регулярная очистка территорий от мусора, его своевременный вывоз способствуют прекращению выплода мух.

Санитарно-просветительная работа по профилактике холеры и других острых желудочно-кишечных заболева-

ний имеет большое значение. Она ориентирует на соблюдение чистоты территорий жилых и производственных помещений, личной гигиены, на употребление обеззараженных продуктов питания и воды, на своевременное обращение за медицинской помощью при появлении первых признаков желудочно-кишечных расстройств и на вред самолечения. Санитарно-просветительная работа также направлена на максимальное уменьшение «холеробоязни» среди населения, на предотвращение возможной паники, страха, неуверенности в успехе борьбы по ликвидации возможных вспышек кишечных инфекций и, в частности холеры.

В нашей стране большое внимание уделяют мероприятиям, способствующим охране внешней среды, водных ресурсов от заражения. Постоянно расширяют водопроводную и канализационную сеть. Конечно, все это связано с огромными материальными затратами, но страна не жалеет их для здоровья трудящихся.

Для создания невосприимчивости к холере в населенных местах, где возможно ее распространение, проводят профилактические прививки. В настоящее время установлено, что современная противохолерная вакцина защищает от заражения. Вакцинация резко снижает заболеваемость холерой. Санитарные правила предусматривают проведение профилактических прививок против холеры всем людям, выезжающим в местности, где имеют место случаи заболевания холерой.

В населенном пункте, где имеются случаи заболеваний холерой, как уже было отмечено, активно выявляют всех страдающих острыми желудочно-кишечными расстройствами. Под руководством медицинских работников совместно с санитарным активом проводят подворные обходы населения, профилактические осмотры на предприятиях, учебных заведениях. Особое внимание обращают на здоровье работников пищевых и торговых предприятий, так как заболевание холерой одного работника может вызвать значительное распространение холеры среди населения, пользующегося продуктами питания из данного предприятия, столовой, буфета, ресторана и т. д.

В заключение отметим, что профилактика холеры в СССР, предусматривает санитарную охрану наших границ (сухопутных, морских, воздушных) от занесения

инфекции извне, постоянное повышение санитарно-гигиенического состояния местности, улучшение быта людей, воспитание гигиенических навыков и проведение профилактической вакцинации в наиболее угрожаемых местах по возможному возникновению холеры.

Комплекс этих профилактических мероприятий разработан для предупреждения возможности завоза холеры, ее распространения, а при возникновении случаев холеры — быстрой их локализации и ликвидации.

НАТУРАЛЬНАЯ ОСПА

Натуральная оспа — острое инфекционное заболевание — относится к группе воздушно-капельных инфекций. Отличается высокой заразительностью и быстротой распространения среди населения. Вирус, возбудитель оспы, как бы «летит» по воздуху, длительно сохраняясь во внешней среде. Натуральная оспа — особо опасная болезнь.

Восприимчивость при оспе чрезвычайно высока. Все, находящиеся в соприкосновении с больными, инфицированными предметами, легко заражаются и заболевают. Перенесенная болезнь сопровождается выработкой прочного иммунитета на всю жизнь.

Оспоподобные заболевания встречаются у многих домашних животных. Известна коровья оспа, оспа лошадей, овец. Вызываются они вирусами, очень близкими к возбудителю оспы человека. Человек восприимчив к вирусу коровьей оспы, и, заразившись ею, переносит болезнь очень легко. После выздоровления у него вырабатывается перекрестный иммунитет и он уже не заболевает натуральной оспой. Поэтому вирус оспы коров использовали для приготовления вакцины, которую применяли для прививок населения против человеческой оспы.

Название болезни, как свидетельствуют переводы сочинений арабских врачей, связано с внешностью больных оспой (от слова «прыщ» — Vari, «оспа» — Variola).

В XVIII веке в России от оспы ежегодно умирало 440 тыс. человек при населении 33 млн. человек. В предреволюционные годы в России заболеваемость оспой за

год колебалась в пределах 90—160 тыс. человек. Погибало от оспы свыше 20% заболевших.

В СССР уже в первые годы после Великой Октябрьской социалистической революции оспа была ликвидирована. Считается, что в Европе, начиная с 50-х годов XX века прекратились массовые заболевания оспой. В последующие годы и до наших дней регистрировались лишь завозные случаи, охватывающие небольшое количество населения — от десятков до одной—двух сотен случаев. Так, с 1947 по 1972 г. в Европу оспа была завезена 36 раз.

В феврале 1972 г. завоз натуральной оспы впервые за последние 40 лет был в Югославии, где оспа поразила 175 человек, из которых 34 погибли.

В 50—60-х годах заболевания натуральной оспой регистрировались в ряде государств Азии, Африки, Южной Америки. В 1967 г. сообщили о случаях оспы 42 страны, а к 1971 г. — 16. К 1973 г. она была распространена только в семи странах мира. Это — Бангладеш, Пакистан, Индия, Непал (в Азии) и Ботсвана, Эфиопия, Судан (в Африке). Резко снизилось и число заболеваний натуральной оспой. Если в 1967 г. в мире зарегистрировано 25 млн. случаев оспы, то в 1971 г. их было лишь 150 тыс. Число стран к 1976 г., в которых регистрируются случаи оспы, уменьшилось до единичных. В 1976—1977 гг., по данным ВОЗ, оспа регистрировалась лишь в Эфиопии. В настоящее время оспа в мире ликвидирована. Это большой прогресс и претворение в жизнь широкой программы ликвидации оспы, принятой на XIX сессии Всемирной ассамблеи здравоохранения по предложению Советского правительства, реализация которой началась с 1967 г. Советский Союз направил развивающимся странам безвозмездно более 1 млрд. доз противооспенной вакцины.

Возбудитель натуральной оспы — фильтрующийся вирус — относится к сравнительно крупным вирусам. Он проходит (фильтруется) через крупнопористые бактериальные фильтры, а мелкопористые фильтры его задерживают. Размеры вируса колеблются от 150 до 250 миллимикрон.

Обнаруживают вирус на коже, в элементах кожных высыпаний больного человека, на слизистых оболочках дыхательных путей в виде элементарных телец (тельца

Пашена). Вирус — внутриклеточный паразит, и его находят расположенным также внутри клеток в виде мелких включений (тельца Гварниери). Вирус избирательно поражает эпителиальные клетки кожи и клетки слизистых оболочек.

Вирус оспы отличается значительной жизнеспособностью во внешней среде и может сохраняться при низкой температуре в течение месяцев. Хорошо переносит он и высушивание. Вирус длительно выживает в помещениях, особенно в плохо проветриваемых. Его обнаруживают на предметах обихода, игрушках, одежде больных, белье. Известны случаи, когда возбудитель оспы «транспортировался» на большие расстояния с различными предметами, одеждой, амулетами, сувенирами, экспортируемым хлопком и др. Его можно легко «перенести» на большие расстояния из одного помещения в другое на медицинском халате. Десятки дней вирус выявляется в подсохших отпадающих корочках у больных натуральной оспой. Поэтому выздоравливающих от оспы «выдерживают» в больнице до полного отпадения корок. Вирус долго живет в 50% растворе глицерина при температуре 4—6° С, и это его свойство используют при приготовлении профилактической вакцины.

Свет, особенно ультрафиолетовые лучи, губителен для вируса. Быстро погибает он и при воздействии дезинфицирующих средств — хлорамина, хлорной извести, перманганата калия, сулемы, спирта и др.

Источником инфекции при натуральной оспе является больной человек, который наиболее заразен в период «цветения» оспенной сыпи и вскрытия ее элементов. В меньшей степени опасны для окружающих начальный период болезни и период образования корочек (струпьев). Инфекция может передаваться различными путями — это и непосредственный контакт с больным, и соприкосновение с его одеждой, постельными принадлежностями, игрушками, мебелью, выделениями (мокрота, гной, слизь, корки).

Одним из главных путей передачи инфекции от больного здоровому считается воздушно-капельный. Из дыхательных путей больного при кашле, чиханье, разговоре вместе с капельками мокроты, слюны вирус, выделяясь во внешнюю среду, попадает к здоровому человеку. Наблюдают и воздушно-пылевой путь передачи

инфекции, когда с пылью помещений вирус оспы может попасть в другие помещения, например, по вентиляционным трубам.

Восприимчивость людей к натуральной оспе чрезвычайно высока и достигает 100%, но в небольшом проценте случаев может иметь место врожденная невосприимчивость к оспе.

Чаще оспа отмечалась в осенне-зимний период, когда контакт между людьми становится наибольшим. В наше время заболевания оспой могут быть в любое время года, так как в основном она имеет завозное происхождение. У перенесших оспу создается прочный иммунитет на всю жизнь. Повторные заболевания оспой у одних и тех же лиц почти не встречаются.

Вирус натуральной оспы, проникнув через слизистую оболочку верхних дыхательных путей, а также через кожу, попадает в лимфатические узлы, где размножается. Установлено, что в инкубационный период вирус накапливается в легких. Из этих первичных мест пребывания возбудитель, размножившись, проникает в кровь, а с нею в различные органы и ткани. Если организм беззащитен, т. е. отсутствует иммунитет, то вирус начинает усиленно размножаться и вновь в большом количестве поступает в кровяное русло. Появляются признаки болезни. Это высокая температура тела, сопровождающаяся явлениями интоксикации организма, особенно центральной нервной системы.

После повторного пребывания вируса в крови он вновь попадает в различные органы и ткани. Эти повторные проникновения вируса приводят к воспалительным реакциям с последующим нарушением функции тканей и гибелью клеток. Особенно страдают эпителиальные клетки кожи, слизистых оболочек. Вирус натуральной оспы имеет как бы тропизм, избирательность поражения эктодермальных (наружных кожных) клеток. В этот период болезни на коже, слизистых оболочках появляется характерная для оспы сыпь с последовательно сменяющимися стадиями ее развития. Во время образования пустул (пузырьков), наполненных гноем, возникает второе повышение температуры до высоких цифр. Пузырьки могут сливаться, образуя большие пузыри, которые вскрываясь обнажают обширные раневые поверхности. В них проникает вторичная ин-

фекция, т. е. стафилококки, стрептококки, которые находятся в изобилии в окружающей среде. Происходит гнойное воспаление, гибнут клетки кожи и слизистых оболочек. Продукты гибели клеток и вируса (токсины) всасываются, и, попадая в кровь, вызывают тяжелое отравление (интоксикацию) организма больного. Если больной не умирает в это время, то у него могут развиться осложнения, связанные с септическим процессом. Необходимо отметить, что при оспе тяжело страдает сосудистая система, а именно мелкие капилляры. Развивается так называемый капилляротоксикоз (поражение капилляров токсинами). Капилляры становятся легко проницаемыми для форменных элементов крови, ломкими. Ток крови в них замедляется, образуются кровоизлияния в кожу, слизистые оболочки, элементы сыпи (пузырьки), внутренние органы, могут быть кровоизлияния в центральную нервную систему. Кровоизлияния в кожу, в элементы сыпи создают своеобразный цвет кожи и слизистых оболочек (красно-черный), что характерно для самых тяжелых геморрагических (геморрагии — кровоизлияния) форм оспы, а отсюда и название «черная оспа».

Если больной выздоравливает, то на коже остаются рубцы — так называемые оспины, которые обезображивают кожу. Образование рубцов на слизистых оболочках глаз заканчивается полной слепотой, а рубцовые изменения слухового аппарата ведут к глухоте. Так, в России $^3/_4$ из перенесших оспу людей были слепыми и глухими.

Симптомы болезни. Оспа может протекать легко и очень тяжело. Клинические формы оспы отличаются между собой тяжестью и глубиной поражения кожных покровов и слизистых оболочек, наличием кровоизлияний, явлениями интоксикации организма, частотой и тяжестью осложнений. Легкие формы могут протекать даже без сыпи и повышения температуры и, наоборот, бывают формы с обильными, сливающимися между собой элементами сыпи с обширным нагноением и кровоизлияниями. Встречаются и молниеносные формы, когда больные погибают до того, как появляется характерная оспенная сыпь.

Различают несколько периодов болезни. Инкубационный период при натуральной оспе продолжается 12—

14 дней, иногда он укорачивается до 6 сут и удлиняется до 18 или 21 дня.

В продромальном (начальном) периоде, продолжающемся 2—3—5 дней, появляются признаки, характерные для многих инфекционных болезней. Это — лихорадка, тошнота, иногда рвота, у детей — судороги, головная боль, интенсивная боль в пояснично-крестцовой области. Последний симптом является характерным для оспы и встречается довольно часто. Температура ко 2-му дню достигает 40° С, кожа сухая, горячая на ощупь. Отмечается жажда, сухость губ. Язык отечен, покрыт желтоватым налетом, возникают головокружение, шум в ушах, бессонница. Эти симптомы говорят об интоксикации организма. Иногда могут быть носовые кровотечения. При тяжелой форме — бред и даже потеря сознания. Лицо больных гиперемировано, конъюнктивы красные, набухшие. На высоте лихорадки ко 2—3-му дню заболевания появляется продромальная (предвестниковая) сыпь — «реш». Этот симптом уже может позволить заподозрить и диагностировать оспу. Одни ученые сравнивают сыпь со скарлатинозной, другие — с кореподобной. Высыпания держатся от нескольких часов до 2—3 дней.

В третьем периоде происходит высыпание истинной оспенной сыпи. Этот период характеризуется выраженными клиническими симптомами. После исчезновения продромальной сыпи прекращается головная боль, уменьшается слабость, появляется аппетит. Изнуряющая лихорадка снижается. Все считают, что тяжелое заболевание позади и наступило выздоровление, поэтому возникновение через 3—4 дня относительного благополучия первых высыпаний в виде возвышающихся красных пятен на лице не вызывает волнений ни у больного, ни у родственников, а нередко — и у врачей. Сыпь принимают за потницу, дерматит — за сыпь, вызванную непереносимостью лекарств. Такое обманчивое состояние продолжается 6—12 ч. В дальнейшем сыпь быстро изменяется. На следующий день ясно прощупывается узелок величиной с булавочную головку, плотный, сидящий скорее в коже, чем на ее поверхности. Первоначально сыпь появляется на лице (нос, лоб, верхняя губа, щеки, крылья носа, веки). Элементы сыпи находят и на волосистой части головы.

В течение 2—3 дней сыпь распространяется на другие участки кожи сверху вниз, покрывая последовательно все тело: грудь, спину, верхние конечности, затем нижние конечности. Поражаются ладонные и подошвенные поверхности и в меньшей степени межпальцевые складки. Этому центробежному распространению сыпи, а также преобладанию высыпаний на периферии придают большое диагностическое значение. Так, на предплечьях элементов сыпи больше, чем на плечах, и их больше на коже голеней, чем на бедрах. Сыпь претерпевает известную эволюцию. Первоначально элементы сыпи представляют собой бледно-красные, слегка розовые возвышающиеся пятна, затем более темные папулы или узелки. Последние довольно плотные при прощупывании, величиной с булавочную головку, в последующем достигают размеров горошины. На узелке вскоре появляется пузырек (везикула) вначале с прозрачным содержимым, которое затем мутнеет и образует гнойничок (пустула). При тяжелых формах в везикулы и пустулы происходят кровоизлияния. Пузырьки напряжены, их центр имеет пупкообразное втяжение, а при прокалывании они не спадаются, так как имеют много маленьких камер с перегородками. Сыпь на коже часто сопровождается зудом. Крайне мучительно образование узелков под ногтями. Высыпание при оспе находят и на слизистых оболочках мягкого неба, в носоглотке, реже — на слизистых оболочках носа, бронхов, глаз, уретры, влагалища, пищевода, прямой кишки. Эти изменения на слизистых оболочках в виде язв, которые образуются после вскрытия пустул, вызывают неприятные ощущения в пораженных органах и, нередко, мучительную боль.

При осмотре больных в памяти остается незабываемая картина. Кожа, особенно на лице, становится отечной, напряженной, твердой, красной, лицо обезображивается из-за отека век около носа. Изо рта вытекают гной и слюна. Нос и губы вспухшие, заклеены гноем. Кожный зуд бывает настолько сильным, что больным приходится связывать руки. Язык опухает и препятствует дыханию через рот. Лимфатические шейные узлы припухают, становятся болезненными. Некоторые мутные пузырьки на коже, наполненные гноем, лопаются, сливаются между собой, образуя огромные пузыри. Вы-

текающий из них гной покрывает тело, образуя на нем желтые корки и пропитывая белье. В палатах, где находятся больные оспой, не исчезает запах дубленой кожи. Кожа и слизистые оболочки представляют собой сплошную гноящуюся рану. Высыпание элементов сыпи длится 4—5 сут и сопровождается сравнительно невысокой температурой (37,2—37,5° С). С 9—10 дня болезни в момент образования мутных пузырьков (пустул), т. е. в период нагноения, температура вновь повышается до 39—40° С. Это второе повышение температуры является типичным для натуральной оспы. В это время состояние больных крайне тяжелое. Они возбуждены, нередко бредят, их мучит жажда, но они отказываются от приема жидкости из-за болей при глотании. Пульс становится частым, возникают сердцебиение, учащенное дыхание, снижение артериального давления. К 16—17-му дню болезни вскрывшиеся пустулы начинают подсыхать, образуются корочки. При этом также наблюдается определенная последовательность: раньше всего образуются корочки на коже лица, затем туловища, верхних конечностей и, наконец, нижних конечностей и подошв. Уменьшается отечность и болезненность кожных покровов, улучшается общее состояние больных, падает температура и медленно наступает выздоровление. Корочки постепенно отторгаются и к 30—40-му дню болезни полностью отпадают. У белых людей в первое время на месте корочек видны красно-бурые пятна, которые в дальнейшем бледнеют. У негров и индусов появляются участки депигментации (бело-розовые пятна).

При поражении более глубоких слоев кожи (особенно в прошлом, до применения антибиотиков) на месте бывших пустул образуются беловатые рубчики (рябины) и большие рубцы, имеющие лучистое строение, обезображивающие лицо. Рубчики-оспины втягивают кожу и сморщиваются, непораженные участки выдаются над рубцами, так что кожа принимает вид изрытой поверхности. На волосистой части головы обратное развитие пустул сопровождается облысением пораженных участков кожи.

Из осложнений болезни могут иметь место трахеит, бронхит, воспаление легких, абсцессы, флегмоны, отиты, воспаление яичек (орхит). Возможны более грозные

осложнения, такие, как энцефалит (воспаление мозга), менингит (воспаление мозговых оболочек), психоз, поражение мышцы сердца (миокардит), клапанов сердца (эндокардит). Тяжелым осложнением является слепота как следствие образования рубцов на роговой и сосудистой оболочках глаз.

Приведенное выше описание клинического течения оспы в стадии высыпания типично для наиболее часто встречающейся **сливной** формы оспы, когда сыпь очень густая и ее элементы сливаются и образуют сплошные пузыри. В случаях, когда происходит выпот крови в пустулы, форму оспы определяют как **геморрагическую** — «черная оспа». При такой форме тяжело поражается сосудистая система. Кровотечения могут начаться до появления сыпи. Между 6-м и 10-м днем болезни происходят кровоизлияния в пустулы. Они становятся темно-багровыми, темно-коричневыми, а затем черными. Кровоизлияния могут быть на коже и в местах, свободных от сыпи, а также на слизистых оболочках. Находят кровь в испражнениях, в моче. Начало и течение этой формы оспы очень тяжелое. Большинство больных умирают на 8—10-й день. В органах и тканях обнаруживают кровоизлияния.

Наиболее тяжелая форма оспы — **оспенная пурпура**. У нее более короткий инкубационный период (5—9 дней). При такой форме наблюдается выраженная интоксикация организма, резкая слабость, высокая температура. Предвестниковая сыпь состоит из большого числа кровоизлияний в кожу. У ряда больных уже с первых дней болезни отмечаются разлитая краснота или крупные пурпурные пятна на коже туловища и конечностей. Внутри этих пятен имеют место кровоизлияния разной величины, кожа отечна. Лицо медно-красного цвета, наблюдаются пучеглазие, резкая кровоточивость десен, носовые кровотечения, кровавая рвота, кровохарканье, маточные кровотечения. Больные погибают на 5—6-й день болезни. Случаев выздоровления не наблюдалось. Истинная оспенная сыпь со всеми присущими ей элементами не успевает развиться. Эта форма встречается редко — у 2,8% больных натуральной оспой. Диагноз труден. Эту форму оспы часто принимают за лекарственную болезнь, при которой имеются разлитая краснота, сыпь, кровоизлияния.

В странах, где проводится регулярная вакцинация против оспы, преобладают легкие формы заболевания. К ним относятся вариолоид — видоизмененная или нетипичная оспа. Клиническое течение вариолоида легкое и короткое. Инкубационный период такой же, как при типичных формах, — 12—14 дней, реже он удлиняется до 17—18 дней. Период предвестниковой сыпи выражен слабо или отсутствует. Предвестниковую сыпь очень часто не наблюдают. Температура продолжается недолго, 3—5 сут. Явлений интоксикации почти нет. Вначале может быть гриппоподобное состояние, проявляющееся раздражением слизистых оболочек глотки, зева, трахеи и бронхов. Боли в крестце при этой форме оспы бывают интенсивными. Элементы сыпи останавливаются в развитии на стадии папул, не развиваясь в пузырьки, и уже в это время начинают подсыхать. Эволюция сыпи происходит быстрее, корки появляются очень рано. Образование их заканчивается к 7—10-му дню. Сыпь часто бывает в виде единичных элементов и не всегда имеет характерное расположение. Первые элементы сыпи (нередко единственные) могут быть обнаружены не на лице, а на коже груди, плеч, спины, шеи и очень редко ниже пояса, на нижних конечностях. Сыпь при этой форме может появляться в несколько этапов, как бы волнами, что создает впечатление полиморфизма в отличие от истинной сыпи при оспе, которая характеризуется мономорфностью элементов. Одна из частых ошибок — это отнесение вариолоида к ветряной оспе вследствие ложной полиморфности сыпи. При этой форме отсутствует нагноение элементов сыпи. Температурная кривая представляется как одногорбая, т. е. с одной волной повышения.

Вариолоид протекает обычно без осложнений и не оставляет неблагоприятных последствий. Диагностика этой формы весьма затруднительна и достигается лишь с помощью специальных вирусологических исследований по обнаружению возбудителя болезни. Поэтому диагноз вариолоида даже во время вспышек эпидемий может быть лишь предположительным.

Однако вариолоид очень опасен в эпидемиологическом отношении, так как его возбудитель по своим свойствам такой же, как и при типичных и тяжелых формах. Из-за легкости течения вариолоида больные «остаются

на ногах», работают и могут длительно распространять инфекцию. Выявляются они с трудом и только при тщательном исследовании. При контакте с ними у окружающих может возникнуть тяжелое заболевание оспой.

При вспышках, эпидемиях отмечаются случаи оспы, когда развитие заболевания у хорошо иммунизированных людей заканчивается в стадии 2—3-дневной лихорадки без появления сыпи. Диагноз такой формы очень труден. Она отличается легкостью и может начаться с повышения температуры, сопровождается головной болью, болями в мышцах, пояснице. Появляется предвестниковая сыпь. Типичные высыпания истинной оспенной сыпи отсутствуют.

Помимо оспы без сыпи может быть также оспа без лихорадки, которая протекает очень легко при наличии типичных элементов сыпи. Исход этих форм благоприятный, все заболевшие выздоравливают.

Диагноз натуральной оспы устанавливается на основании характерной клинической картины. Затруднителен он в случаях, когда заболевание протекает легко и стерто. В диагностике большую помощь оказывают сведения о наличии заболеваний оспой в окружении больного. В случаях завоза оспы из неблагоприятных по заболеванию стран необходимо выяснить, откуда прибыл больной, когда он приехал. Важно знать, когда ему проводилась прививка против оспы.

Оспа по своим симптомам может быть сходна со многими заболеваниями, которые сопровождаются различными кожными высыпаниями, лихорадкой, явлениями интоксикации организма (головной болью, слабостью, мышечными болями и др.). К ним относят ветряную оспу, лекарственную болезнь, корь, коревую краснуху, скарлатину, сепсис, экссудативные эритемы, диатезы, менингококковую инфекцию и многие другие. Поэтому как можно более раннее обращение к врачам инфекционных кабинетов, больниц будет способствовать своевременному установлению диагноза болезни и проведению соответствующего лечения. Немедленная госпитализация больных с подозрением на оспу предотвратит распространение инфекции.

Диагноз оспы подтверждается специальными лабораторными исследованиями. Основная цель их обнаружить возбудителя болезни — вирус. Исследованию под-

вергают мазки из зева, носа. Вирус можно обнаружить в крови больных, в содержимом пузырьков, корочках. Хотя лабораторные исследования по обнаружению вируса и сложны, они хорошо отработаны и могут оказать неоценимую услугу в установлении диагноза заболевания. Вирусологическая лаборатория уже на 2-й день с момента исследования сообщит об обнаружении вируса.

Лечение больных оспой проводят в специальных инфекционных больницах, где соблюдается определенный режим, направленный на предотвращение распространения инфекции. Медицинские работники одеты в специальную одежду, проводится тщательная дезинфекция.

Все больные оспой и лица с предположительным диагнозом ее, а также все соприкасающиеся с ними подлежат обязательной изоляции и госпитализации.

При оспе пока не найдено лечебного препарата, который бы воздействовал на возбудителя болезни. Но попытки найти такой препарат предпринимаются, и уже есть некоторые обнадеживающие результаты. Определенный эффект получен от применения гамма-глобулина, метисазона. Однако основное место занимают симптоматические и патогенетические средства. Используются сердечно-сосудистые препараты, обезболивающие средства, дезинтоксикационные средства (жидкости, кровезаменители), жаропонижающие препараты и др. Для предупреждения тяжелых осложнений и косметических дефектов назначают различные антибиотики и сульфаниламидные препараты. Очень важен уход за больными: протирание кожи, применение средств, уменьшающих зуд кожи, обработка полости рта, конъюнктив.

Огромное значение в нашей стране уделяют профилактике этого тяжелого заболевания.

Основные профилактические мероприятия при натуральной оспе предусматривают: 1) раннюю диагностику и госпитализацию больных оспой; выявление и захоронение трупов людей, погибших от натуральной оспы; 3) выявление и изоляцию лиц, соприкасавшихся с трупами; 4) дезинфекцию квартиры, вещей, предметов, нательного и постельного белья, которыми пользовался больной (умерший); 5) постоянное активное выявление лиц с симтомами заболевания оспой; 6) санитарную очистку населенных пунктов; 7) санитарно-просветительную работу среди населения.

ЖЕЛТАЯ ЛИХОРАДКА

Желтая лихорадка — острая инфекционная болезнь вирусной природы. В нашей стране это заболевание не встречается из-за того, что нет благоприятных климатических условий для жизни и размножения переносчика инфекции — комара рода Aëdes. Для развития вируса желтой лихорадки в теле комара необходима оптимальная температура не ниже 25—30° С, поэтому заболевания желтой лихорадкой не встречаются в странах с умеренным климатом.

На территории СССР комар — переносчик инфекции — обнаружен на Кавказском побережье Черного моря — от Сухуми до Батуми. При приезде больного лихорадкой из тропических стран может возникнуть очаг инфекции на территории СССР именно в этом районе.

Интерес к этому заболеванию вызван еще и тем, что многие наши специалисты выезжают в страны, где желтая лихорадка и до настоящего времени продолжает наблюдаться. В связи с этим мы сочли необходимым в кратких чертах познакомить читателя с этой болезнью, рассказать о ее проявлениях и сообщить о мерах по предотвращению заболеваний ею. Первые сообщения о желтой лихорадке относят к 1648 г., когда после открытия Америки имела место эпидемия этой болезни в Юкатане, а затем в 1694 г. в Центральной Америке. Значительные эпидемии ее описывались в XVII, XVIII, XIX веках и в 20-х годах XX века. Они имели место в бассейне Карибского моря, Центральной Америке, Северной Америке, Европе (Испания, Италия, Франция), Западной Африке и др. В США за период с 1793 по 1900 г. переболело желтой лихорадкой до 500 тыс. человек. При строительстве Панамского канала болели сотни тысяч людей, из которых погибло около 10 тыс. В России желтой лихорадки никогда не было.

В настоящее время заболеваемость желтой лихорадкой регистрируется в Южной Америке, в Западной, Центральной и отчасти в Восточной Африке. Например, за период с 1950 по 1963 г. было зарегистрировано 3323 случая желтой лихорадки. Из них 3036 заболеваний (92%) приходится на страны Южной Америки. Наиболее пораженными были Боливия, Бразилия, Колумбия, Перу. На Африканском же континенте за этот период

было зарегистрировано всего 287 заболеваний (8% мировой заболеваемости). Однако в 1960—1961 гг. поступили сообщения о крупной эпидемии желтой лихорадки в Эфиопии, во время которой погибло от 10 до 15 тыс. человек. За период с 1965 по 1970 г. ежегодно в мире, по данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), было зарегистрировано 5—10 стран, в которых наблюдалось в среднем по 170 случаев желтой лихорадки.

Крупная эпидемия желтой лихорадки в Африке имела место в 1965 г. в Сенегале. Успешное проведение дезинсекционных мероприятий по истреблению комара, массовые профилактические прививки (было привито около 2 млн. человек) способствовали прекращению эпидемии. В 1969 г. был отмечен рост заболеваемости желтой лихорадкой в Нигерии, где было зарегистрировано 207 заболеваний.

Возбудитель желтой лихорадки — фильтрующийся вирус очень небольших размеров (18—27 миллимикрон). Вирус находится в крови больных людей в течение первых 3 дней лихорадки, в последующем вирус из крови счезает. Переносчик — комар передает желтую лихорадку при укусе, если с момента кровососания у больного прошло не менее 12 дней. Вирус относится к малостойким микроорганизмам. При температуре 55° С погибает за 10 мин. Быстро его убивают формалин и другие дезинфицирующие растворы. В замороженном и высушенном состоянии он сохраняется свыше года. При культивировании вируса на курином эмбрионе получен ослабленный вариант вируса, который используют для приготовления вакцины для прививок.

Эпидемиологически различают два типа желтой лихорадки. При первом, встречающемся в поселках и городах, источником инфекции является человек, переносчиком — комар Aëdes aegypti. Здоровый человек заражается при укусе инфицированной самки комара. Самка комара после насасывания инфицированной крови в первые 3 дня болезни человека способна заражать людей не сразу, а спустя несколько суток. Этот срок сокращается с повышением температуры: при 18° С он составляет 30 дней, при 21° С — 18 дней, при 31° С — 6 дней.

При втором типе, так называемой желтой лихорадке

джунглей, в переносе инфекции большую роль играют другие комары, например Aëdes Sympsoni и др. Источниками инфекции (хранители вируса) являются обезьяны, сумчатые, броненосцы, муравьеды, ежи, некоторые виды грызунов. Человек заражается при укусах комаров.

Вирус проникает (распространяется) после укуса комара по лимфатическим сосудам в лимфатические узлы. Там он размножается и поступает в кровь, печень, костный мозг. Происходят кровоизлияния в различные органы и ткани. Наиболее характерно поражение печени с гибелью печоночных клеток. Наблюдают изменения в почках, сердце, мозге.

Симптомы болезни. Желтая лихорадка — тяжелое инфекционное заболевание, но может протекать нередко и в легкой форме. Инкубационный период составляет 3—6, реже 9 сут. В клинической картине различают две фазы.

При первой фазе характерно внезапное, острое начало болезни. Предвестники болезни отсутствуют. Больные могут даже указать точное время начала заболевания. Наблюдаются очень сильный озноб, головные и мышечные боли. Быстро, за 1—2 дня, повышается температура, достигающая 39—40° С. Больные беспокойны, состояние их тяжелое. Наступает тошнота, мучительная рвота. Лицо красное, отечное, глаза налиты кровью, губы припухшие, язык ярко-красного цвета, обложенный в середине. Возможно раннее появление кровоточивости. Больные возбуждены, беспокойны, мечутся в кровати, страдают светобоязнью, бредят. Боли под ложечкой. Пульс учащен до 120—130 в минуту. Печень и селезенка увеличиваются и болезненны при ощупывании. В моче определяется белок. В этой фазе очень характерен внешний вид больного — так называемая амариальная маска: лицо одутловатое, красное, конъюнктивы также красные. Эта фаза продолжается 3—4 дня, температура держится на высоких цифрах.

Переход во вторую фазу начинается с 4—5-го дня после кратковременного падения температуры на 12—24 ч. Состояние больного несколько улучшается, но затем вновь наступает подъем температуры. Появляются тошнота, рвота желчью. В последующие 48 ч рвотные массы становятся похожими на кофейную гущу. Рвота

сопровождается носовыми кровотечениями. Эта фаза характеризуется классической триадой: желтухой, геморрагическим диатезом (кровоизлияниями) и олигурией (пониженное выделение мочи). В моче появляется огромное количество белка (до 2—3 г в 1 л). Вторую фазу еще называют стазом. Краснота лица исчезает, сменяясь желтоватой бледностью. Десны кровоточат. Рвотные массы содержат кровь (черная рвота). Типичны кишечные кровотечения, кровоизлияния на коже, сыпь.

Желтуха к 8—9-му дню болезни становится очень интенсивной, цвет кожи приобретает красно-коричневый оттенок. Ранним признаком желтухи является смена тахикардии (учащение пульса) брадикардией (урежение пульса). Температура в это время держится на высоких цифрах (40—41° С), после чего наступает ее критическое падение. Больной находится в прострации. Со стороны нервной системы нередко имеет место токсический энцефалит. Возможны осложнения — абсцессы почек, пневмонии, паротит, миокардит и др. Тяжелые случаи заканчиваются летальными исходами на 6—7—9-е сутки. Выздоровление бывает довольно быстрое и полное, но нередко затягивается на несколько недель. Погибают до 5% заболевших, а при тяжелых формах — до 60% и выше.

Желтую лихорадку необходимо уметь отличать от лихорадки Денге, лептоспироза, инфекционного гепатита, малярии, геморрагических лихорадок, тяжелых форм сепсиса, септической формы чумы и др.

Для диагностики используют лабораторные методы исследования. Производят заражения животных (мышей, обезьяны) кровью больных людей и выделяют вирус. В последующем исследуют сыворотку крови больных по специальным реакциям.

Лечение больных проводят в стационаре, поэтому всех больных обязательно госпитализируют. Лечебных средств, воздействующих на вирус, еще не имеется.

При лечении больных широко используют симптоматическую терапию. Применяют сердечно-сосудистые препараты, витамины. Необходимо введение дезинтоксикационных средств — растворов глюкозы, физиологического раствора, плазмы, плазмозамещающих растворов (гемодез, полиглюкин и др.). Антибиотики рекоменду-

ется вводить в случаях развития вторичных осложнений (пневмония, рожа, паротит, миокардит и др.).

Профилактические мероприятия — настойчивое истребление комаров — переносчиков желтой лихорадки, а также изоляция больных — способствуют ликвидации болезни.

Принимают меры в отношении комаров — переносчиков инфекции: ликвидируют места выплода комаров (мелкие водоемы вблизи домов), истребляют личинки и самих комаров. Инсектицидами обрабатывают пароходы, самолеты, поезда, которые прибывают из местностей, неблагополучных по желтой лихорадке. Индивидуальная профилактика сводится к ограждению здоровых лиц от укуса комаров — переносчиков инфекции (использование специальных сеток, пологов и др.).

Наиболее действенное мероприятие в профилактике желтой лихорадки — это вакцинация. Вакцину, взвешенную в растворе гуммиарабика, наносят на скарифицированную кожу. Иммунитет развивается быстро. Может отмечаться общая реакция (температура, недомогание), но серьезных осложнений не бывает. Среди вакцинированных заболеваний желтой лихорадки не наблюдается. При необходимости может быть проведена ревакцинация. Всех выезжающих в местности, неблагополучные по желтой лихорадке, обязательно прививают, и сведения о проведенной вакцинации заносятся в международный сертификат.

НОВЫЕ ОСОБО ОПАСНЫЕ ИНФЕКЦИИ

В последнее десятилетие в ряде стран Африки и Европы были обнаружены новые вирусные инфекции — болезнь Марбурга и лихорадка Ласса. Эти болезни очень быстро привлекли к себе внимание большой заразительностью и значительным числом смертельных случаев (до 30—50 и даже 92%) среди населения, медицинского персонала и исследователей.

Болезнь Марбурга (болезнь зеленых мартышек) — острое вирусное тяжелое заболевание, впервые возникшее в 1967 г. в Марбурге (ФРГ) и в Белграде (Югославия). Болезнь была связана с контактом с органами и клеточными культурами из почек зеленых мартышек,

завезенных из Уганды. Из 25 случаев заболевания в 7 был смертельный исход. Отмечались также заражения при контакте с заболевшими людьми.

Через 8 лет в 1975 г. в госпитале Йоханнесбурга (Южная Африка) погибает австралиец, путешествовавший по Родезии. Заболели еще двое, соприкасающиеся с погибшим. Заболевание у них закончилось выздоровлением. У пострадавших заболевание было вызвано вирусом болезни Марбурга.

В экваториальных районах Судана и Заира в июле—ноябре 1976 г. возникли крупные вспышки своеобразного геморрагического заболевания. В Судане вспышка имела место в двух городах и из 70 случаев заболевших в 33 закончилась смертельным исходом. К середине сентября в одном из городов (г. Мариди) заболело 229 человек и из них 117 умерли. Заразился также медицинский персонал госпиталя и из 76 заболевших погибли 45 человек. В Заире вспышка была зарегистрирована в сентябре 1976 г. Эпидемией было охвачено 43 деревни. Заболело 237 человек и умерло 211. Среди заболевших выявлены лица, которые соприкасались с больными. В большинстве случаев смерть наступала через неделю от начала заболевания.

Возбудитель болезни Марбурга — вирус был выявлен и описан в 1967 г. Он небольших размеров, размножается в клетках. Восприимчивы к заражению вирусом морские свинки и хомяки, но наиболее чувствительны обезьяны. Обезьяны болеют также тяжело и болезнь заканчивается их гибелью.

Границы распространения вируса в Африке еще пока точно не установлены. Помимо Судана и Заира вирус обнаружен среди приматов в Уганде и Кении.

Заражение, как предполагают, происходит через верхние дыхательные пути в конъюнктиву. Возможно также проникновение вируса в результате случайных уколов или через ссадины кожи. Обнаружено выделение вируса с мочой и слюной у обезьян.

Инкубационный период составляет 4—9 дней и может варьировать от 4 до 16 дней. Заболевают лица всех возрастов и обоих полов. Болезнь начинается внезапно с повышения температуры, появления головных и мышечных болей. Отмечаются резкая слабость, боли в пояснице и нижних конечностях, суставах. В последую-

щем в течение первых суток или на 2-й день болезни возникают боли в области живота, тошнота, рвота, понос. Понос может продолжаться несколько дней, приводя больных к значительному обезвоживанию. На 3-й день могут присоединиться боли в горле, болезненность шейных лимфатических узлов. Позже, обычно к 4-му дню болезни развиваются геморрагические симптомы — кровотечения из носа и ушей, кровавые рвота и стул, вагинальные кровотечения. Характерны кровотечения в местах шприцевых уколов. На коже может наблюдаться эритематозная сыпь. Отмечены симптомы поражения центральной нервной системы — тремор, конвульсии, острые психозы. У тяжелобольных имелось поражение почек (появление белка в моче, уменьшение ее количества, повышение азота мочевины в крови). Определялось уменьшение количества лейкоцитов в крови. Из крови больных был выделен вирус.

Лихорадочная реакция продолжалась около 2 нед. Смерть наступала на 4—10-й день болезни (часто на 7-й день). Период выздоровления длился 3—4 нед. Отмечались сонливость, утомляемость и облысение. Нередко появлялись осложнения вторичной инфекции (пневмония, орхит, атрофия яичек, гепатит, острый миелит). В случаях тяжелого течения болезни прогноз неблагоприятный — летальность достигает 50% (Судан) и даже 92% (Заир). Диагноз болезни устанавливается на основании клинической картины, сведений о контакте с больными животными и заболевшими лицами, а также подтверждается положительными результатами вирусологических и серологических исследований.

Лихорадка Ласса — вирусная инфекция человека, впервые выявленная в 1969 г. в Северо-Восточной части Нигерии и получившая название по месту обследования заболевших (г. Ласса). В госпиталях городов Ласса и Джос произошло внутрибольничное заражение 3 американских миссионерок. Двое погибли, а третья в тяжелом состоянии была доставлена в США и поправилась. От материала, взятого у больных, возникло лабораторное заражение двух научных сотрудников, один из которых погиб, а второй выздоровел. С 1969 по 1975 г. произошли 4 эпидемические вспышки лихорадки Ласса в ряде стран Западной Африки (Нигерия, Сьерра-Леоне, Либерия). Имелись случаи болезни и в Гвинее. За этот

период было диагностировано 114 случаев болезни с летальностью белого населения, превышающей 64%, и африканцев до 41%. Болели чаще в возрасте 29—30 лет, преобладали лица женского пола. Большому риску заражения подвержен медицинский персонал, ухаживающий за больными лихорадкой Ласса или исследующий материал от больных (моча, кровь, носоглоточная слизь).

Эпидемические вспышки лихорадки Ласса среди населения стран Африки, возможность массовых внутрибольничных заражений могут создать угрозу завоза этой вирусной инфекции в другие страны.

Возбудитель инфекции — вирус лихорадки Ласса был выделен в 1969 г. от больных людей. Дальнейшие исследования показали, что вирус можно обнаружить у мышевидных грызунов и что они являются резервуаром инфекции. Однако ареал распространения лихорадки Ласса и вируса на территории Африки еще требует уточнения и проведения дальнейших изысканий. Вирусологические и серологические исследования дают основание говорить о циркуляции вируса лихорадки Ласса в Нигерии, Сьерра-Леоне, Либерии, Гвинее, Сенегале, Мали, на территории Берега Слоновой Кости, в Верхней Вольте, Центрально-Африканской Республике, Заире.

Инфекция может передаваться путем прямого и непрямого контакта. Прямой контакт с грызунами происходит в домах, где они обитают, при охоте за ними и при употреблении их непроваренного мяса в пищу. При непрямом контакте инфекция распространяется через предметы обихода и при употреблении пищи, воды, вдыхании воздуха, загрязненных выделениями грызунов. Вирус проникает через кожу, конъюнктиву, дыхательный (респираторный) и желудочно-кишечный тракт. Причиной смертельных исходов в Нигерии было проникновение вируса через порез кожи. Длительное выделение вируса у выздоравливающего человека с мочой (до 3 мес) и носоглоточным секретом (не менее 15 дней) обусловливает механизм передачи вируса контактным, воздушно-капельным путем и заражение через пищу и воду.

Продолжительность инкубационного периода при лихорадке Ласса около 7 дней, но может колебаться от

3 до 17 дней. В большинстве случаев болезнь начинается внезапно с озноба, лихорадки, с повышением температуры до 39—40° С. Характерны слабость, сильная головная боль, боль в области спины, грудной клетке и животе, мышечные боли. Заболевание сопровождается тошнотой, рвотой и поносом. Нередко имеются симптомы фарингита, конъюнктивита. Появляется петехиальная и папулезная сыпь. Лихорадка продолжается до 1—4 нед, развиваются признаки прогрессирующего миокардита, пневмонии, плеврита и геморрагического диатеза с подкожными и внутренними кровотечениями. При тяжелых формах болезни лихорадка устойчива, выражен токсикоз, отмечается снижение слуха, отек лица и шеи, звон в ушах, нарушается зрение, возникают судороги. В исходе болезни развивается шок. У больных находят увеличение лимфатических узлов, а на слизистой оболочке полости рта небольшие изъязвления. Через несколько дней болезни нарушается деятельность почек, в полости плевры обнаруживается жидкость, определяется урежение пульса, снижается артериальное давление. Острый период болезни продолжается до 4 нед, иногда и дольше. Погибали больные обычно на 7—14-й день от начала заболевания в результате слабости сердечно-сосудистой системы и развития экссудативного плеврита. Выздоровление наступает медленно, длительно удерживаются слабость, головная боль, одышка.

Помимо тяжелых форм болезни отмечаются и более легкие. Может быть постепенное начало заболевания с появления слабости, мышечной и головной боли. Возможны рецидивы болезни.

Диагноз лихорадки Ласса устанавливается с учетом клинической картины болезни, сведений о контакте с мышевидными грызунами и результатов вирусологических исследований. Вирус выделяют из крови, смывов зева, мочи, рвотных масс, плевральной жидкости.

Лечение. Больные с лихорадкой Ласса и болезнью Марбурга обязательно госпитализируются. Специфическое лечение и иммунизация не разработаны. Назначают симптоматические и патогенетические средства (введение жидкостей, дача жаропонижающих и седативных препаратов). Эффективным оказалось введение плазмы переболевших лиц и интерферона.

СОДЕРЖАНИЕ

ИБ № 2273

Щербак Юрий Федорович

ОСОБО ОПАСНЫЕ ИНФЕКЦИИ

2-е издание, переработанное и дополненное

Редактор *Э. П. Родионова*
Художественный редактор *М. М. Воронцова*
Обложка художника *И. Матвеева*
Технический редактор *Т. А. Калинина*
Корректор *Т. Г. Засыпкина*

Сдано в набор 16.05.80. Подписано к печати 29.07.80. Т-13245
Формат бумаги 84×108¹/₃₂ Бум. писчая Лит. гарн. Печать высокая
Усл. печ. л. 3,36. Уч.-изд. л. 3,41. Тираж 50 000 экз. Заказ 1485. Цена 10 к.

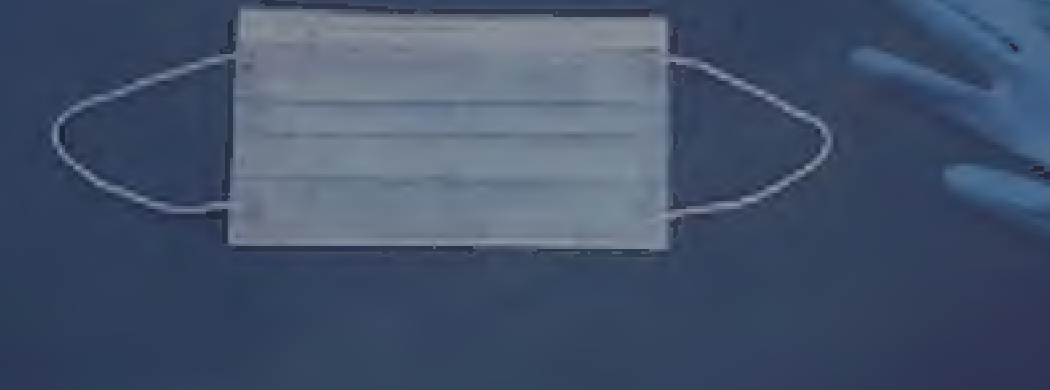
Ордена Трудового Красного Знамени издательство «Медицина», Москва, Петроверигский пер.,

Московская типография № 6 Союзполиграфпрома при Государственном комитете СССР по делам издательств, полиграфии и книжной торговли. 109088, Москва, Ж-88, Южнопортовая ул., 24.

10 к.

МЕДИЦИНА — 1980

ВЫХОДЯ ИЗ ДОМА НЕ ЗАБУДЬТЕ



берегите себя





